

*Битл-адопацията
отъ израелското*

Година I.

Януарий 1925 г.

Книжка I.

67
1241
ЗАНЯТЧИЙСКА

~~15845~~
ПРАКТИКА

35621

ОБРАЗЦОВО НАР. Ч-ЩЕ

Г. ДИМИТРОВ - Плевен

БИБЛИОТЕКА

СПИСАНИЕ

ЗА ОБЩА ПРОСВЪТА И ПРАКТИЧЕСКИ
ЗНАНИЯ ЗА ЗАНЯТЧИИТЕ

Къмъ четцитѣ.

Мнозина отъ насъ, когато си припомнятъ живота на занаятчийтъ няколко години преди и следъ освобождението, когато се вдълбочатъ въ онези мили спомени отъ тогавашния начинъ на живота и работата, безъ да искатъ се изпълватъ отъ една спокойна скръбъ, като че ли по нещо много близко до сърцето близко, но завинаги отлетяло. Тя, за моментъ забулва, иначе хубавигъ и близки до душата спомени, и човекъ се почувствува като откъснатъ отъ миналого, откъснатъ отъ живота, безъ опора въ сегашното, — почувствува се безнадежденъ и самотенъ.

Това се случва съ всички ония ратници на труда останали още живи отъ турско време. Тѣ, колкото и малко да сж, немогатъ безъ тжга да изживеятъ онези вълнения, които споменитѣ по благоденствието и радоститѣ на тогавашния животъ събуждатъ въ тяхъ.

И действително, когато се замислимъ по това, струва ни се че тогава трудътъ и работата сж били по леки, по приятни, че малкото иначе печалби сж били достатъчни, че живота е билъ независимо отъ насъ веселъ и охолень. Онези хубави зимни утрини, когато се е ставало „на ранина“ и цялата чаршия е светвала и гъмжала отъ работа, като че ли сж били символъ на занаятчийския прогресъ. Работата никому не е тежала нито на чираци, нито на калфи, нито на господари. Тя е кипяла, чукътъ, иглата и теслата сж творели благоденствието.

Понякога справедливо се запитваме, защо тогава е бил такъв животът. Да ли защото е имало много просвѣта или защото е имало въ изобилие и ефтинъ капиталъ.

Като се взематъ въ предъ видъ нѣкой факти изъ економическия животъ и народната психология на тогавашното време и особения характеръ на занаятчийството, отговорътъ на тези въпроси може да се сведе въ следното :

тогава фабричната конкуренция е била слаба или почти никаква, не само до насъ но и въ близкитѣ до насъ страни ;

вкусътъ на клиентитѣ се е направлявалъ отъ майсторитѣ — занаятчий, които сж изработвали здрави и практични предмети ;

вносътъ на артикули отъ странство е билъ строго ограниченъ ;

поради това е имало голѣми пазари, гдето е ставала оживена търговия съ занаятчийски и други произведения.

Всички тези обстоятелства, сж подпомагали едно по оживено производство, силно търсение и добри, задоволителни печалби. Къмъ това требва да се прибави и сравнително ефтиния работенъ трудъ.

Тѣзи сж по главнитѣ причини, които сж подкрепили развитието на занаятчийството въ по раншнитѣ времена. Въ днешно време фабричната конкуренция е една сериозна спънка за занаятчийството. Поради нея, и поради промена въ вкусоветѣ въ средъ населението, много занаяти, както е гайганджийството, абаджилъка и др. се почти изгубиха. Клиентитѣ станаха възискателни, предричиви, и съ своитѣ разбирания се налагатъ при избора или поръчката на вкуса на сегашния майсторъ. Сега вече почти всичко се вниса отъ странство, което сжщо спомага за намаление на производството въ некой занаяти. Някогашните пазари се закриха. Мнозина занаятчий знаятъ и некой помнятъ, че едно време отъ северна България, занаятчий сж ходили въ Битоля (Монастиръ) на пазаръ и сж откарвали своитѣ произведения, които сж се особено ценили, както е случая съ Ловчански цървули, които сж минавали за първи на пазаря въ Битоля.

Днесъ. нито едно отъ тези условия не сж на лице. Самия характеръ на търговията се е изменилъ. За да се справи съ фабричната конкуренция, съ особения вкусъ на купувача, занаятчията трябва да произведе по красиви на гледъ предмети, по здрави и по ефтини. Затова, естествено се изисква и повече познания отъ него, каквито въ сжщностъ му липсватъ.

При сегашното трудно положение на държавата ни, която изнемогва отъ данаци, наложени отъ други държави, ние като добри граждани на своята страна, трѣбва да допринесемъ споредъ силитѣ си за усилване и подобрене на производството, за намаление консумацията на европейскитѣ вносни артикули и отстранение отъ пазяря на много такива. Това, наредъ съ развитието на родната индустрия, може да се постигне и съ напредъка, развитието и усъвършенствуването на занаятитѣ. За тая цель, трябва обаче повече занаятчийска просвета. Занаятчийтѣ, оставени сами на себе си, не могатъ така лесно да се добератъ до ония придобивки на науката, които приложени въ занаятитѣ, ще ги тласнатъ по пжтя на напредъка и прогреса.

Това, именно ни е подтикнало къмъ издаването на едно занаятчийско професионално списание, което си задава следнитѣ цели:

1) Да дава нужната просвета на занаятчийтѣ и работницитѣ отъ различнитѣ професий и практически познания за усъвършенствуване на технитѣ занаяти.

2) Да събуди въ тяхъ интересъ къмъ нововъведенията, които се прилагатъ въ различнитѣ занаяти, и ги подтикне къмъ желанието да ги приложатъ въ своята практика.

3) Да даде потикъ за създаване и развитие на специална занаятчийска книжнина, съ просветни и практически цели.

Постигането на тези цели, така, както сж поставени, ще бжде наша желана задача. Зашото, за занаятчийтѣ и работницитѣ, които сж прѣснати по села и паланки, не е възможно да посещаватъ курсове и беседи, нито да си набавятъ някакви наставления или упжтвания по занаята. Нещо повече, — даже и ония по интелигентни занаятчий или работници, които сж свършили

професионално училище, няма отъ где да си опресняватъ познанията.

Често пъти, някой много прости неща, леки и достъпни, биха могли да бждатъ твърде полезни за практиката на занаятчията. И, онзи който ги знае, и иска да ги предаде на всички, няма възможность да стори това.

Затова, нашето желание е, списанието да бжде съединително звено за просветнитѣ нужди на занаятчийтѣ. Ние ще се стремимъ, чрезъ него да подпомогнемъ занаятчията по пътя на светлината и напредъка. Тая задача е тежка, тя не може да се реализира изведнажъ, но поговорката казва: „който е тръгналъ, все пакъ ще стигне“.

Примерътъ отъ другитѣ държави е достатъченъ да ни убеди въ това. Който е ималъ случай да работи заедно съ чужденци работници или занаятчий, винаги се е очудвалъ на оная сръчностъ познания и похватность, които той притежава. Но чужденеца работникъ, следъ прогимназиално образование, получава практическико въ професионално училище, Освенъ това, той чете своето професионално списание, което му дава още повече познания, като го запознава съ новото въ неговата професия. Такъвъ работникъ се цени и повече, което е едно важно условие за преуспяването.

И ние трябва да се стремимъ такива работници и занаятчий да създадемъ въ България. Защото, теорията, че занаятчийството е на умиране поради развитието на фабричната индустрия, която съ своя бързъ развой иде да наследи останкитѣ на разнебатеното занаятчийство, — не може да бжде основателна и приложима за нашитѣ условия. За единъ периодъ отъ 20 — 30 г. не е възможно да се създаде една мощна индустрия, която да изтика произведенията на занаятчийтѣ у насъ. Както трябваше да се изминатъ 40 — 50 години до като се промени бита и вкуса на народа ни, и той да започне да отбягва произведенията на българския занаятчий, така ще требватъ поне 20 години още, до като се създадатъ други вкусове, и докато наченкитѣ на нашата фабрична индустрия се разрастнатъ въ по широка степенъ.

Не бива да мислимъ, че няма смисълъ отъ подкрепа на занаятчийтъ по отношение на тяхната професионална просвета. Презъ периода на процъфтяването на националната индустрия, занаятчийството ще вирее още за дълго, и въ интересъ на народното стопанство е, чрезъ просвета да го подпомогнеме и насърчиме. Нека му създадеме условия да се усъвършенствува въ своята практика, да подобри видътъ, качеството и красотата на произведенията си. Нека събудиме въ него интересъ, къмъ нововъведения полезни за него, и за усъвършенствуване на занаята му и го подтикнеме да се стреми да ги постигне.

Не бива да забравяме, че съ това ще дадемъ косвено потикъ и на индустрията, защото днешния добре стоящъ и добре просветенъ занаятчия може да стане утрешенъ индустриалець.

Чрезъ списанието ние ще подпомагаме винаги такива инициативи, които сж проява на борчески духъ, добри професионални познания и голямо родолюбие. Като имаме предъ видъ устройството и разклонението на нашето занаятчийство, въ списанието ще застъпваме предимно занаятите, които сж силно развити и въ които има ангажирани много работници, и на второ място останалитъ. Въ духътъ на целитъ, които си даваме, ще даваме статий съ просветни и практически познания, по кожарство, кожухарство, дърводѣлство, железарство, грънчарство, бояджийство и останалитъ по слабо, развити занаяти: златарство, тенекеджийство, печатарство и др.

Най после, списанието ще се стреми да даде началото на една занаятчийска просветна книжнина, която би могла да се създаде, защото не липсвагъ нито читатели. нито условия.

Това сж общо казано, целитъ и духътъ на списанието. Може би, за мнозина резултата отъ реализирането на тези цели, не ще бжде така яркъкъ и очебиенъ. Но ние не се самозамамваме да мислиме, че работата, която ни предстои е лека. За общия успехъ на списанието, ние ще се надяваме на подкрепата на нашитъ занаятчий — майсторъ и работници, защото успехътъ на списанието ще бжде едно доказателство, че тяхното

съзнание и устремъ къмъ повече професионална просвета, сж силно нарастнали.

А освенъ това, тяхната подкрепа ще ни покаже още, че ние сме избрали добъръ пътъ, по който искаме да ги изведеме къмъ полето на успеха и професионалния напредъкъ.

ОТЪ РЕДАКЦИЯТА.

Иуждата отъ професионална просвета за занаятчийтъ.

Ние, които понякога така малко обичаме да се вглеждаме въ причинитѣ на известни обществени явления, защото ни е по леко да правимъ повърхносна критика, няма да згрешимъ ако се вгледаме малко повече въ появилото се напоследъкъ занаятчийско движение. Следъ като то въ началото имаше политическа окраска, по после се обособи въ една чисто професионална организация, съ задачи да се стреми да създаде по изгодни условия за съществуването и развитието на различнитѣ занаяти.

Защото, занаятчийството, което до освобождението ни и малко следъ това, беше основата за процъвтвяването на економическия животъ, днесъ се намира предъ перспективата да намали своята производителна сила, безъ да бжде заменена съ друга. Отъ това ще страдатъ десетки хиляди семейства, отъ това няма да спечели нито производството, нито държавата.

Причинитѣ на тая криза въ занаятчийството, водятъ началото си малко подалече, и ние ще ги разгледаме, защото тѣ сж въ свързка съ професионалната просвета на занаятчийтъ. Но преди това, ще споменеме само, че тези сж и причинитѣ, които сж въ основата на занаятчийското движение.

При сегашнитѣ условия на производство, при голямата конкуренция на индустриалнитѣ произведения, при сравнително по слабата професионална подготовка на мнозина занаятчий, ние днесъ виждаме, че занаятчийята полага големи усилия да се справи съ тѣзи спънки.

Новитѣ условия на живота, самия напредѣкъ на хората спомогнаха да се променятъ освенъ това и изискванията на клиента. За разлика отъ по-раншнитѣ времена, когато занаятчийта майсторъ е училъ купувача какво да иска и какво да поръча, днесъ ние имаме извънредно изменени изисквания, и претенциозни вкусове. Някогашния занаятчий е билъ надрасалъ средата си, билъ е съ повече познания. Освенъ това, ималъ е възможностъ да види Влашко, Цариградъ и др. културни центрове извънъ България, което му е спомогнало да облагороди вкуса си, да научи много нови неща, които е прилагалъ въ своята ежедневна практика. Тогава не е имало професионални училища, не е имало професионални списания. Но бъдещия занаятчий въ замяна на това е стоялъ дълго време при майсторъ, който действително го е научавалъ нѣщо.

Днесъ е сжвършено обратното. Много малко сж онези занаятчий, които иматъ възможностъ да отидатъ не извънъ България, а дори въ София. Малко сж и ония, които сж завършили професионално училище, което може да имъ даде добри познания, отговарящи на духа на времето. А онези, които отиватъ да се учатъ на майсторъ като чираци и калфи, не стоятъ достатъчно време за да получатъ една пълна подготовка отъ своя майсторъ. По тези причини напредѣка, усжвършенствуването не съ пълни, не сж достатъчни. Имаме слабо подготвени чираци и калфи, а отъ това слаби и недееспособни бъдащи занаятчий. А това е важно, защото майстора — занаятчий е който дава кройка, планъ на работника, и отъ него зависи качеството и вида на производството.

Онѣзи отъ занаятчийтѣ, които сж свършили професионално училище, много пжти и при добра воля не могатъ да приложатъ това което сж научили по липса на средства, за да си отворятъ магазинъ и купятъ инвентаръ. Все пакъ, тѣ сж ценни деятели въ областа на своята професия, защото при пръвъ удобенъ случай тѣ могатъ да дадатъ много повече, отъ колкото преди да свършатъ училището.

Това се дължи на оная професионална просвета, на оная теоретическа и практическа подготовка, която

сж получили въ училището, дължи се още и на онова, което сж видели отъ своитѣ учители майстори. Такива занаятчий обаче сж малко, защото не всеки има възможность да посещава и свърши професионално училище. Освенъ това, оная лоша черта на българина, който мисли и иска, щомъ свърши известни класове или училище да стане писарь, чиновникъ, учителъ, въобще човекъ не на непосредствения ржченъ трудъ, — е една сериозна причина за слабото професионално образование на занаятчията. Когато единъ младежъ постъпва въ едно специално училище, винаги пита какъвъ може да стане щомъ свърши, а не пита какво може да научи.

Това криво разбиране на труда е фатално за всички, които се ржководятъ отъ него особено днесъ, когато само производството, било фабрично или ржчно е, което може да даде по сносно сжществуване на отделния индивидъ и сериозна опора на държавата. То е, което дава импулсъ на економическия напредкъ на страната. Занаятчията знае, че ако произведе повече и подоброкачествени материяли, и ако успее да ги плазира, той ще бжде добръ. И той работи отъ лампа до лампа, безъ огледъ на часоветѣ. Работи съ огледъ да превъзмогне съ работа новитѣ условия, скжпотията на живота, изискванията на купувача, но не всякога може да сполучи въ тези си желаня. И плодъ на тези несполуки сж борбитѣ и стремежа на занаятчийтѣ да получатъ подкрепата на държавата за създаване по изгодни условия засжществуването и преуспяването на занаятитѣ нмъ.

И действително държавата схвана много добре тези искания и даде своята подкрепа на занаятчийството. То, обаче снабдено съ повече средства, съ повече инвентарь, не бива да мисли, че е превъзмогнало безусловно спянкитѣ, които по рано е срещало и е гарантирало своя напредкъ. Изисква се още и повече професионална просвета, която не помалко отъ средствата може да допринесе за напредъка. Ние виждаме капитала, здруженъ съ науката въ форма на фабрики, да създава доброкачествени и сравнително ефтани произведения, които занаятчията трябва да конкурира. И

само професионалната просвета и интензивния труд, след подкрепата, която държавата даде, ще подпомогнатъ усилията му срещу фабричните произведения. Той няма да ги превъзмогне, но съ помоща на горните средства, ще нагоди своите произведения така, че да се пласиратъ при еднакви поне условия съ фабричните. А съ това, твърде много ще подобри своите позиции.

Днешните фабрични материяли иматъ еднакъвъ красивъ изгледъ, иматъ хубава форма, и сравнително добро качество. И занаятчията въ своята практика може да постигне добри резултати, ако има поне малко отъ ония специални обширни познания, които иматъ техническия фабриченъ директоръ. Единъ малкъ примеръ за това: при боядисването на платове и прежда по фабриченъ начинъ отъ химикъ специалистъ употребяватъ содовъ $2 - 3\%$ разтворъ, който придава интензивностъ въ тоновете, и еднаквостъ въ боята. Това много майсторо бояджий незнаятъ да прилагатъ. А то е лесна и малка работа, която може да увеличи работата, да подобри качествността на боядисвания предметъ. Подобни примери има много въ всяка професия, гдето често пжти, чрезъ някой лесно достъпни средства може да придемъ нови качества на някои материяли.

Познанията на занятията трѣбва да се допълватъ за да може той да върви успоредно съ напредъка на занаятчийството въ другите страни, и съ развитието на приложната наука. Попълването на професионалното образование и практическите познания може да става чрезъ курсове, беседи, демонстрации, екскурзии, като не говоря за специалните професионални училища, които при добра организация сж най-подходящи за младото поколение. А като едно възможно и достъпно средство, за даване повече просвета и практически знания е създаване то на специална занаятчийска книжнина въ книги и списания, наредъ съ грижливо и смислено създадени професионални специални училища. У насъ въ България, системата на обучението е била напълно общообразователна. Ние до скоро нимахме занаятчийски професионални училища, и благодарение на търговско-индустриалните камари, окръжни

постояни комисии въ някои места, — напоследъкъ се създадоха някои такива, и съ това се увеличи общия имъ брой.

Една отъ причинитѣ за по-слабото развитие на такива училища въ някой случай сж били и програмитѣ, по които е ставало обучение. Те сж застъпвали повече теоритичнитѣ предмети, материя по-малко потребна, а особено когато не е придружена съ практика. Защото не е достатъчно напримеръ да се отвори грънчарско училище, а да нема специално отделение съ модерна пешь, безъ-оловни глазури, машини за изместване на калта, калъпи и всички необходими принадлежности, които ученика трѣбва да види, да работи съ тяхъ и да се запознае съ устройството имъ. Така само, професионалното образование на занаятчията ще бжде закръглено, няма да бжде едностранчиво, и ще създаде действително годни, деспособни занаятчии. Тѣхниятъ напредъкъ ще бжде отъ полза за държавата, защото ще има добри граждани, творчеството на които несъмнено ще се отрази и върху економическия напредъкъ на страната.

Условията за създаване на специални занаятчийски училища има. Покрай съществуващитѣ такива би могло, въ някои райони, споредъ местния характеръ на производството да се създадатъ постоянни практически курсове или училища. Така край Черно море и Дунава могатъ да се откриятъ риболовни училища, гдето бждащия рибарь ще получи много практически познания, когато иначе само дългогодишната работа може отчасти да му ги даде. За Троянско и Габровско може да се отвори грънчарско училище. Тамъ, тоя занаятъ се работи повече отъ половината на населението, и то доста примитивно, което е причина санитарната контрола да връща или конфискува цели коли съ грънци, приготвени съ оловна глазура и недопечени. Също така въ нѣкой по-големи индустриални центрове като Пловдивъ, Русе, Варна, Плъвенъ и др., могатъ да се създадатъ тенекеджийски училища или курсове, гдето покрай кройката, фасонирането и обработката на ламаринага и белото тенеке, могатъ да се дадатъ познания по галваническото поцинковане и помѣдяване, работи крайно

Уходни но непознати за всички занаятчии. Съ това ще се тури началото на ново производство, и ще се намали вноса на подобни материали. Съ откриването на подобни курсове или училища ще се създадат условия за по-интензивно производство и за по-художествена работа, каквато напоследък купувачитѣ изискватъ.

Съ развитието пъкъ на специалната занаятчийска книжнина, ще може занаятчията да се държи въ течение на новитѣ придобивки на приложната наука, ще се научи да ги използва въ занаятитѣ си, съ което ще увеличи прихода отъ ежедневния си трудъ. Създаването на специална книжнина у насъ е още повече наложително, за цото занаятчиитѣ се намиратъ всички въ едно и сжщо положѣние. Въ другитѣ страни има модерно уредени работилници съ много модерни инструменти и начини за работа и тамъ именно работника, бждащъ занаятчия, може да научи и види много за своята професия. У насъ, това още не е така. Всички занаятчийски работилници, сж уредени по единъ и сжщи начинъ, Да вземемъ примеръ кожарството: всички табаци работятъ по единъ и сжщъ начинъ, съ елнкви шави, бела или смрадликова, и работника и да обиколи всички табаци, няма да научи повече отъ колкото при първия си майсторъ.

Такава специална занаятчийска книжнина, ще се посрешне добръ отъ всички занаятчий, защото небива да отричаме, че както работника, така и занаятчията могатъ да бждатъ повече любознателни и съ интересъ да търсятъ специални четива, стига да имъ се дадатъ въ удобна и полезна форма.

Ще минатъ години, може би не повече отъ 20, и ще се очудватъ тогава, като проследятъ или си спомнятъ за сегашното положение на занаятчийската просвета. И справедливо ще бжде да ни упрекнатъ въ не заинтересованостъ и късгледство къмъ таяг оляма частъ отъ нашия народъ.

Д-ръ Зах. Гановъ.

Лакиране на мебелитѣ вместо полиране.

отъ Л. Влаевски

Директоръ на Окр. Дърводѣлско училище
Тетевенъ.

Поскъпването на шелака напоследѣкъ и скъпия работнически трудъ, въ мобилната индустрия, влияятъ твърде много върху ценитѣ на мобилитѣ. Това е една сериозна пречка за развиването на тая, иначе доходна индустрия и поради това, отдавана още се търси начинъ вместо политура да се употребява лакиране на мобилитѣ, като се получи същия, даже и по добъръ гланцъ, отколкото при политуритѣ.

Работата съ лакове е малко по друга, отколкото тая съ политури, която се за сега най много прилага. Първото условие за полагане лаковетѣ върху изработенъ предметъ е да се запълнятъ поритѣ, които естествено всеки видъ дърво има, съ така нареченитѣ поренфюлери, нагодени споредъ цвѣта на дървото. Поренфюлеритѣ следъ полагането имъ обикновено се затвърдяватъ и изсъхватъ окончателно за 12 часа. Следъ това се наниса лака съ финна за лакъ четка и се чака да изсъхне. Разполагаме ли съ топла стажа, работата се олеснява и предмета *побърже става годенъ за понататъшната му изработка.

Има два начина за лакировка: Американски и Германски. Ще разгледаме поотдѣлно и двата начина.

Американски начинъ.

Едно важно условие при тоя начинъ е помещението, въ което се работи да бѣде чисто отъ прахъ. Самата работа слѣдва така:

Ако материяла съ когото работиме е съ широки и голѣми пори, тѣ се запълватъ съ поренфюлеръ, и лакирането се извърша следъ 24 часа. До тогава поренфюлера ще се втвърди и засъхне. Следъ оконча-

телното засъхване на лака площта се шлайфова съ естественъ пемзовъ прахъ, кече, или платъ отъ стара сукнена шапка и вода. Изчиства се хубаво предмета и се остава да схне 10 — 12 часа, следъ което се наново лакира. Щомъ изсъхне, тогава наново се шлайфова съ пемза или чистъ шмиргеловъ плахъ, кече и вода. Нѣкой употребяватъ слѣдъ второто шлайфване кристална гланцова вода и съ мекъ вълненъ парцалъ изтриватъ парче по парче шлайфваната площъ. Площа следъ шлайфването трѣбва да бѣде бистра и чиста. Други пъкъ майстори, за по бърза работа, практикуватъ следното нещо: следъ първата лакировка и шлайфровка, чакатъ предмета да изсъхне и го заполироватъ съ редка шеллакова политура и бала. Политурата донейде разтваря лака, образува се каша и се запълватъ поритѣ, но крайния резултатъ, е че полироvanата площъ следъ време се нацепва на разни фигури, отъ което страда външния видъ на мобила.

При една внимателна работа може върху лакирания предметъ да се полага политура, като най първо се положи суха полировка безъ масло, за да се получи достатъченъ пластъ. Ако не се съблюдава това, не може да се очаква добра работа.

Германски начинъ.

И тукъ запълнянето съ поренфюлеръ става по сѣщия начинъ, както при американския начинъ. Слѣдъ като запълнения предметъ схне 12 часа, той се лакира съ първокачественъ копалъ лакъ или политурлакъ. Щомъ добре изсъхне, взема се ситна шкурка № 00, намокрена съ ленено масло, поставя се на подложка отъ корково дърво (за тапи) и се шлайфова. Вместо ленено масло може да се вземе парафиново или специално масло за шлайфване. Обикновено, достатъчно е само една лакировка. Следъ шлайфването се прекарва още единъ път съ разреденъ лакъ (разреденъ съ терпентиново масло) и като изсъхне наново се шлайфова. Това повторно прекарване съ разреденъ лакъ и шлайфване, не винаги се прави. При тоя начинъ не се употребява толкова време, както при американския начинъ. Получената по германския начинъ матъ шлайфо-

вана площъ може да остане така, а ако искаме тя да получи блѣстящъ гланць като огледало, заполероваме я съ кристалъ гланць политурлакъ. Постига се по същия начинъ, както при премиване на изполерованъ предметъ. Взематъ се избридани коици отъ вълненъ чорапъ, завити съ лененъ парцалъ, и така образуваната топка се движи въ кржгообразна форма, но безъ масло, догдѣто се получи гладка повърхнина. За фина работа добрѣ е да се остави предмета да преношува, за да се затвърди политурната корица. На следующия день се шлайфова леко съ пемзовъ прахъ, кече и вода, и най после се прекарва съ кристалъ гланць полирлакъ и неколко капки масло. Въ кжсо врѣме площа получава огледаленъ гланць, докато ако се работи съ шеллакова политура е невъзможно да се получи такъвъ, като при това губи се повече време и материяли. Този начинъ на лакиране (германския) за единъ квадратенъ метъръ струва наполовина отъ колкото съ шеллаковата политура.

Преимувствата на лакирането предъ полирането могатъ, въ заключение да се сведатъ въ следното:

1. Лакираната площъ не се изпотява (появяване на петна, прилични на плесенъ, които произхождатъ отъ маслото при полировката).

2. Лакираната повърхнина може да се изчиства съ студена вода, безъ опасностъ да се повреди, до като полираната неможе.

3. Потъмнели площи отъ лакирана повърхностъ, съ леко шлайфоваве и заполироване съ кристалъ гланць полирлакъ се поправятъ и получаватъ гланць като нови.

4. Лакирането е два пжти по ефтино отъ полирането, въ замяна на което се изисква:

запълване поритѣ съ поренфюлеръ
лакиране и

шлайфоване на затвърделия лаковъ пластъ съ гласпапиръ и масло или пемза, кече и вода. Освенъ това изисква се доброкачествена работа, повторено лакиране, шлайфоване наново следъ изсжхането и полиране на шлайфованата площъ съ кристалгланць полирлакъ.

Въ следующата книжка ще дадемъ описание на различнитѣ видове поренфюлери, какъ могатъ те да се пригответъ отъ майсторитѣ, и какъ се работи съ всеки видъ отъ тѣхъ.

Тетевенъ, Декември 1924 г.

Глазирането на обикновенитѣ грънчарски издѣлия

отъ Д-ръ Зах. Гановъ

началникъ на Окр. Химически Институтъ
Плѣвненъ.

Наполедъкъ нашитѣ грънчари срѣщнаха голяма спънка при пласимента на своитѣ произведения. Това се дължи на приложението на закона за контролата върху готварскитѣ сждове отпечатанъ въ Държавенъ в-къ брой 76 отъ юний 1923 година.

Съгласно чл. 3 отъ тоя законъ глазурата на сждоветѣ за храна и пиетиета трябва да бжде отъ такова естество, че като се изварява въ тяхъ въ продължение на $\frac{1}{2}$ часъ, 4% растворъ отъ обикновена оцетна киселина да не се разстваря олово.

При изследването на такива грънчарки сждове, мнозина химици сж се натъквали на обстоятелството, че много сждове, които по външния си видъ, глазура, цвятъ и обработка си приличатъ, — недаватъ еднакви резултати, при изваряването съ оцетна киселина. А това това се случва даже съ сждове взети отъ единъ и сжщи грънчаръ, глазирани съ еднаква глазура и едновременно опечени. Случвало се е още, че цѣли партиди отъ хиляда — две хиляди сжда излизатъ съвършено негодни, понеже оцетната киселина разстваря значителна частъ отъ оловото на глечѣта, до като пкъ други партиди съ минимални исклучения сж добракачествени.

Поради тези причини, а още повече, че грънчарството е дълъг доминант за голяма част от населението във всяка краища на България и би трябвало покрай прилагането на закона да се насърди грънчарството, и да се подтикне към подобрене на производството, предприехме всякакви изследвания върху глазирането и опичането на глинени съдове, глазирани със оловна глазура.

Пробити взехме от Троянско, гдето грънчарството е силно развито още от 60 - 70 години. Във околията има около 2,000 души грънчари производители, които правят паници, делви, стомни, гърнета, чаши за мляко и пр. Техните произведения намиратъ пластичност въ Ст. Загорско, Ямболско, Пловдивско, цяла северна България, а напоследък и източна Тракия.

Различните видове грънци, които се произвеждат там, могат да се подразделят на три главни типа:

обикновени червени със или без шарки грънчарски глазирани изделия;

обикновени грънчарски изделия, които преди глазирането са поляни със рѣдка каша от бѣла прѣстъ и имат бѣлъ цвятъ и

декоративни грънчарски изделия, работени на калпъкъ съ много шарки и релефи. Тукъ спадатъ кани за вода, вази, чаши за кафе, ръчни съдове за вино и прочее.

Изъ всичките съдове, изследвания правихме само върху първия и втория типъ изделия, понеже тѣ се употребяватъ прѣдимно за храна, варива и консерви.

Съдовете отъ първия и втория типъ се приготвяватъ отъ обикновена грънчарска глина, червена или жълто червена икава, който цвятъ зависи отъ % на жѣлзните съединения въ нея. Третия типъ грънчарски изделия се приготвяватъ отъ бѣла прѣстъ, която грънчарите купуватъ отъ с. Буковлъкъ и с. Опанецъ Плевенско.

Както приготвянето на глината, така също и формуването, глазирането и опичането става при крайно примитивни условия. Никѣдѣ нѣма модерни пещи и никѣдѣ не си служатъ съ безъ оловна глазура.

Следъ формуването, сждоветъ се оставатъ да изсъхнатъ на проветливо място, опичатъ се веднажъ, следъ което се поливатъ съ редка каша отъ глечъ и повторно се пекатъ. Белитъ сждове, за които по горе се спомена, следъ изсъхването имъ се поливатъ съ каша отъ бѣла прѣстъ опичатъ се, и слѣдъ това посжция начинъ се глазируютъ. Така обработени, тѣ получаватъ бялъ цвятъ и наподобяватъ долнокачествени фаянсови изделия.

Глазурата въ повечето случай грънчаритѣ си приготвяватъ сами. Чрезъ изгаряне на олово, тѣ получаватъ оловенъ окисъ, когото смилатъ на малка водна мелница, най-първо самъ, а после смесенъ съ чистъ кварцъ. Кварца преди смилането трябва да се опече, съ цель да се намали твърдоста му и стане крехкъ.

Освенъ тази глечъ, нѣкой грънчари употребяватъ готова, купена направо отъ фабричитѣ. Такава глечъ дава по-добри глазури, по гладки, съ по силенъ блясъкъ, но тя е по скъпа, а освенъ това не винаги може да се лее на обикновения огнь, когото грънчарскитѣ пеши развиватъ.

При изследването си, имахъ за цель да установя има ли нѣкакво значение температурата на печенето и съотношението между глечта и камъка. А освенъ това искахъ да изробвамъ, какъ влияе степента на смилането и времето на изсъхването.

Имахъ възможность да изследвамъ повече отъ 380 — 400 проби разни грънчарски изделия, отъ различни пунктове, глазирани съ различна глазура и опечени при различна температура. Обикновено въ троянско пекатъ при 800° , но може да се получи по-силенъ жаръ съ увеличение на горивото съ 20 — 25%. По той начинъ може да се получи температура 900° .

Направихъ изследвания съ глазури приготвени съ 15, 20, 25, 30, 35, и 40% кварцъ (камакъ), и сждове опечени при различни температури — 800 и 900° .

Резултата стъ изследванията се указа следния:

Сждове глазирани съ глечъ състояща се отъ 35—40% дадоха само 15—20% негодность, като останалитѣ бехъ съвършено доброкачествени при изваряване съ оцетна киселина. Докато пъкъ сждове глазирани съ глечъ състояща се отъ 15% кварцъ дадоха, 80% негодни сждове,

ОБРАЗЦОВО НАРЧИЩЕ
Г. ДИМИТРОВ-ПЛЕНЕН
БИБЛИОТЕКА

Сжтитъ сждове глазирани съ сжщата, глазура но опечени при 900°C . дадоха $\%$ на доброкачественостъ 100% . Тѣ имаха добъръ блясъкъ, тъмно червенъ цвѣтъ, и при чукане издаваха ясенъ чистъ звънливъ звукъ.

Производителитѣ въ троянско за да могатъ съ по малко огънъ да изпекатъ сждовѣтъ ги глазируютъ съ бедна на кваръ глазура ($15-20\%$) която се топи лесно и дава великолепенъ гланцъ. Такива сждове, обаче сж свършено негодни отъ здравословна гледна точка, защото даватъ само $20-30\%$ годностъ.

Това особено много се отнася за така нареченитѣ „бѣли“ сждове, ангобирани (поляни) съ бѣла прѣстъ. Поради по голѣмата огнеупорностъ на бѣлата прѣстъ, съ каша отъ която грънчаритѣ поливатъ сждовѣтъ отъ вѣтрѣ, за да имъ предадатъ бялъ цвѣтъ, изисква се значително по висока температура на глазиране за да се получи добра, устойчива глазура. При лошо опечени сждове и при по малко кварцъ глазура, независимо отъ устойчивоста си на киселини, се олющва веднага при употребление. Съ това, разбира се, че се увеличава вредноста на такива сждове. Затова при техното приготвление, опичане и глазиране трябва да се взематъ по особени мерки, за да се избегне това неудобство и тая вредностъ. Отъ получения резултатъ по това изследване може да се установи, че при спазване на известни условия при производството на грънчарски изделия, могатъ да се получатъ здравословни сждове.

При едно увеличение $\%$ на кварца, който се прибавя къмъ оловния окись до 30 и повече на сто, и увеличение за всички случаи температурата на глазирането съ $80-100^{\circ}$ поне, като се употребява много дребно смляна глазура и се поливатъ бѣлитѣ ангобрани паници, преди да сж напълно изсъхнали, може да се получатъ здравословни и годни сждове.¹⁾

Като най добро средство за получаване на здравословни грънчарски изделия, може да се препоръча употреблението на безоловна глазура. Това обаче не може да стане лесно и скоро, понеже сегашнитѣ грънчарски пе-

1) За по подробно осветление по тоя въпросъ, читателя може да прегледа статията ми, „изследване върху глазуригъ на грънчарскитѣ сждове“ печатана въ книжка 4 — 5, г. III на сп. „Химия и Индустрия“ ст. 1.8 — 188 1924 година.

ши не сж пригодени за получавае на по висока температура, каквато се изисква при употреблението на безоловнитѣ глазури. Освенъ това, не навсекждѣ глината ще може да издържа по висока температура на опичане, тъй като повечето грънчарски глини сж железни и по-слабо огнеупорни.

До тогава обаче, би трѣбвало въ всички краища, гдето се произвеждатъ грънчарски изделия, да се опитятъ грънчаритѣ, като имъ се покажатъ начинитѣ, по които и съ оловнитѣ глазури да могатъ да произведатъ здравословни изделия. Грижитѣ по тоя въпросъ биха могли да взематъ окр. постоянни комисий въ района на които има развито грънчарство, като за това прибегнатъ до съдействието на компетентни специалисти и химици, и изискватъ подкрепата на Търг. Индустриялнитѣ камари.¹⁾

Съ това ще се помогне твърдѣ много на занаятчийтѣ — грънчари, които съставляватъ една голѣма частъ отъ нашето занаятчийство, и ще се даде тласъкъ на тая доходна национална индустрия, отъ която се прехранватъ хиляди семейства, а още повече, че напоследъкъ нейнитѣ произведения започнаха да се пласиратъ въ Одринско и источна Тракия.

Приготовление на материялитѣ преди боядисването имъ.

отъ Инженеръ—Химикъ **В. Чакъровъ**

Вълната, памука и материялитѣ изработени отъ тѣхъ, съдържатъ много нечистотий и примеси, които често пжти, както напримеръ въ суровата вълна достигатъ до 40%. До като едни отъ тѣхъ правятъ влакната груби и мазни т. е. негодни въ този имъ видъ за по нататъшно преработване, други пъкъ извънъ това придаватъ единъ ръждивъ цвѣтъ, който сжщо подбива качеството на материяла.

¹⁾ До сега само въ Троянъ Плѣв. Окр. пост. комисия е открила курсъ по грънчарство.

Подобни мазнини и ръждавини по преждитѣ и платоветѣ за боядисване трябва предварително да се очистятъ и избѣлятъ, понеже тѣ могатъ да бждатъ причина за лошото боядисване на материята. Чистенето и избялването на памучнитѣ и вълнени прежди и платове става по различни начини, защото и самитѣ нечистотий биватъ отъ различно естество, а и състава на влакната е различенъ. Има влакна отъ животински произходъ, каквито сж вълната, коприната и козината, и отъ растителенъ, каквито сж памука, лена, конопа и др.

Ще разгледаме по отделно чистенето и избѣлването на растителнитѣ и животински влакна.

Растителни влакна.

Обикновено памучното влакно бива чисто, до като въ това отъ конопъ или ленъ, намираме белтъчни, восъчни и др. лепила и състави. Понѣкога и въ някои памучни прежди и платове, се срещатъ тези нечистотий лепила и мазнини, получени при фабричната преработка на памука. Такива материяли трябва предварително да се изчистатъ и изператъ, че чакъ тогава да се избелватъ. Избелването почва съ варенето на материялитѣ въ казанъ, за да се отстранятъ нечистотийтѣ отъ повърхноста на влакната, после следва изваряване въ разтворъ отъ гасена варъ, къмъ които се прибавя 3 — 4% содовъ разтворъ (содата може да се замени съ амониевъ карбонатъ или калиевъ карбонатъ). Съ помоща на гасената варъ се осапуняватъ мазнинитѣ прилепени къмъ влакната. Следъ изваряването съ гасена варъ или содовъ разтворъ, който е по скъпъ но по-удобенъ за работа, материялитѣ се прекарватъ презъ една баня отъ сярна киселина (1 : 40), и се изпиратъ най-старателно съ много вода и сапунъ.

Самото избелване става съ хлоръ. Следъ изпирането, материялитѣ за боядисване се потапятъ въ разтворъ отъ хлорна варъ (0.25 до 0.50° Бомé), и се оставятъ въ тая баня 6—8 часа, като загрееме по възможностъ разтвора за да се ускори действието му. На 100 кгр. материяли се взема 1.5 кгр. хлорна варъ. Следъ това изцеждаме материялитѣ и ги потапяме въ 7% разтворъ отъ сярна киселина 3—4 часа. Отъ действи-

вието на киселината образува се хлоръ, който разрушава ръждавинитѣ по плата или преждата, и я избелва по тоя начинъ. Като изтече определеното време, изваждатъ се материялитѣ, изпиратъ се добре съ вода, съ содовъ разтворъ (3—4%), и се изваряватъ 1—2 часа въ него, изпиратъ се пакъ съ вода и се сушатъ. Така приготвенитѣ избѣлени материяли сж годни за боядисване.

Като добро избѣлително сръдство може да се употребява 3% разтворъ отъ перхидролъ, понеже той не оставя въ избелената материя, никакви вредни остатъци. И днесъ действително, избѣгва се употрѣблението на хлорната варъ, и се замества съ перхидролъ и други препарати. Като такива могатъ да служатъ смесъ отъ амонякъ и терпентиново масло, която се употрѣбява твърдѣ много за избѣлване платове за долни дрѣхи. Сместа се прави отъ равни части амонякъ и терпентиново масло. Избелванетоъ съ нея става, като се натопи материята въ такава смесъ заедно съ вода и се държи тамъ до като се получи желаната белота. На 100 л. вода се взема 3—4 кг. отъ тая смесъ.

Животински влакна.

Тѣй като животинскитѣ влакна се разяждатъ отъ хлора и основитѣ: сода, сюде и др., то затова изчистването имъ става обикновено съ сапунъ и сода, а избелванетоъ имъ съ серна киселина. Самото избѣлване се разпределя на двѣ операции: изчистване и избѣлване.

Изчистването става чрезъ изпиране въ разтворъ отъ сапунъ и сода (2% сапунъ и 5% сода за 100 кг. прежда който треба да бжде подгретъ до 50° С. Въ некой големи фабрики практикуватъ употреблението на бензинъ, бензолъ, сяровжглеродъ и др. силни разтворители на мазнини, съ които изплакватъ платоветѣ и преждитѣ, които ще се боядисватъ.

Но най-ефтинъ и практиченъ начинъ си остава изпирането съ сода и сапунъ, Следъ това последва изпиране съ чиста вода няколко пѣти и тогава се пристѣпя къмъ сжщинското;

Избелване, което се извършва съ сериста киселина получена отъ изгаряне на сѣра. При избелванетоъ на вълненитѣ платове по тоя начинъ серистата киселина

се съединява съ бояга на влакното и дава съ нея безцветно съединение, което оставя на самото влакно, без да може да се отстрана при следващитѣ манипулаций.

Мократа, следъ изпирането прежда или платъ се окачватъ въ големи добри затворени помещения, на пода на които се поставя да гори въ някой сждъ сѣра. Вместо тоя начинъ, употребяватъ за избѣлване и другъ, който се състои въ прекарването на материялитѣ 1—2 пжти презъ разтворъ отъ натриевъ сулфитъ. За 1000 м. платъ сж необходими 24 кг. натриевъ сулфитъ, който се разваря въ 100 кг. вода. Както напушзането съ сѣра, така и прекарването презъ разтворъ отъ натриевъ сулфитъ може да се повтори и потрети, ако първия пжтъ не се е постигналъ добъръ резултатъ.

Избелване на вълнени материали може да стане и съ перхидролъ 3%.

Белене коприна.

Обикновено коприната се бели въ видъ на прежда, като предварително се очисти отъ копринения клей. За целта се приготвява 25—30% содовъ разтворъ, въ когото се накисва 24 часа преждата, следъ което се изварява съ сапунена вода и старателно изпира. Самото белене се прави съ серенъ двуокисъ, който се получава отъ изгаряне на сѣра. За 100 килограма прежда сж достатъчни 4—5 кгр сѣра, сжщо както при вълната. И тука може да се употреби 3% перхидролъ, въ когото се накисва 1—2 часа коприната. Беленето съ перхидролъ, ако и малко по скъпо, е за предпочитане, защото при боядисването се получаватъ еднакви тонове, и не се образуватъ петна по плата или преждата.

Перхидрола се продава на течностъ състенъ 40 или 30%, и се разрежда до 3% съ обикновена чиста вода. Гъстия перхидролъ гори кожата, затова при работа съ него трябва да се внимава.

Избълващи вещества и избълване на различни материяли

отъ Инженеръ — Химикъ П. Д. Петковъ

Подъ думата избълване разбираме работата, съ която отнемаме отъ природнитѣ и искусствени материй веществата, които ги боядисватъ, или правятъ нечисти, безъ да изменимъ сжществено тѣхния сжставъ.

Избълването е процесъ на окисляване. Подъ влиянието на разнитѣ химикали, боитѣ се разлагатъ, разтварятъ, когато самата материя едва претърпява нѣкаква промѣна, или вкраенъ скучай много малка.

Понеже неможемъ напълно, безрезервно да приемемъ току що казаното, пакъ трѣбва да обръщаме внимание на средството, което ще употребимъ за избълване, ще изброиме по долу някои важни материяли за избълване, като дадемъ и начина на избълването съ тѣхъ. Тѣзи срѣдства на последъкъ сж въведени въ бѣлийната техника и даватъ добри резултати, спестяване на врѣме и сжщеврѣмено економия въ разхода.

Избълване съ озонирано терпентиново масло.

Приготовляваме си го отъ разтворъ отъ калиевъ колофоненъ сапунъ, терпентиново масло, като окислимъ сместа съ помоща на кислорода отъ въздуха или съ помоща на диводородния двуокисъ. Отъ това терпентиновото масло се променя.

За получаването на така наречения „озонинъ“, разтваряме 150 гр. колофонъ въ 200 гр. масло и размесваме съ 22.5 гр. калиевъ хидратъ (сюде) въ 400 гр. вода и 90 гр. диводороденъ двуокисъ (перфидролъ) Така получената пихтиобразна течностъ се изменя отъ действието на светлината следъ 2—3 дни въ по-гжста, когато въ тжмно следъ неколко седмици се обръща въ редка течность наречена озонинъ.

Разтворимъ ли 1 гр. озонинъ въ 1 лигъръ вода получава се течность която избълва много добре и бърже влакна, дърво, слама, тапи, хартия, гума и раз-

творъ отъ сапунъ. Озонина действува еднакво силно както въ кисела, така и въ алкалическа среда, затова е особено практиченъ за избѣлване такива материи, които основитѣ разрушаватъ

Избѣлващъ олей.

Разтваряме 10 кгр. хлорна варъ въ 100 л. вода. Къмъ 20 литри отъ този угаенъ вече разтворъ прибавяме 100 кгр. тъмно, най-тежко парафиново масло или катранено съ гжстота 0.905 при 25°С., сместа добре размесваме и оставяме да се угаи. Полученото на повърхността кално масло отливяме и къмъ 25 — 30 части отъ него размесваме 50 — 75 части най-тежко колофоново масло (полоолей).

Влакната, които сж преминали презъ такава смѣсъ изискватъ за избелване много малко време и химикали, отколкото при другитѣ начини на избелване.

Избѣлващъ прахъ.

Размесваме добре 50 гр. бораксовъ прахъ, 45 гр. калцинирана сода и 5 гр. натриевъ бисулфидъ. Тази смесъ се разтваря въ 1 л. вела вода и прането, което е било по-рано въ сапунена вода изпрано, прокарва се и презъ този разворъ. Избѣлва съвършено добре и е за препоръчване.

Избѣлване съ помоща на тежкото минерално масло.

Споредъ обикновената практика при избѣлването на растителнитѣ влакна си служиме съ разтворъ отъ хлорна варъ като се прибавя киселина (солна или сярна) за отделяне на хлоръ. Преди да се избѣлватъ влакната трябва да се изваряватъ въ основа нагърева или вароваа

Споредъ Д-ръ Франка отъ Шарлотенбургъ, въ сегашно време въ Англия често прибавятъ въ основат. така нареченото тежко минерално масло (което ври при 300° и има запалителна температ. 145° С.). Съ тази прибавка се пести хлорната варъ. Действието на маслото върху влакната се състои главно въ това, че обвивката на влакната, която при избѣлването пречи, се омеква

отъ маслото и се разтваря, така че основата действува по-добре.

Колкото се отнася до количеството, необходимо за целта е различно; напр. въ Англия за парцали 1000 кгр. отъ платна прибавя се 7 — 9 л; на цветни памучни 7 л. а на бели 7·5 литра. Въ Манчестеръ при избълването на батистата и платна употребяватъ на 1000 кгр. 4·5—9 литри масло. Много даже увеличаватъ маслото до тамъ, като прибавятъ на 100 л. вода 4 — 5 литри масло.

Белило за парафинъ.

Едно добро средство за избълване парафина е много добре смлята бѣла глина. Бѣлата глина най-напредъ се суши, следъ това се добре смила, пресява и следъ това постепенно загрева до 400°. Когато достигне 300° температура, прибавяме парафина, който искаме да избълваме. Този начинъ е най-ефтиния отъ всички други познати, понеже и последнитѣ остатъци отъ парафина могатъ да се избелятъ.

Избълване мазнини.

Почти въ всички фабрики за сапунъ е въведенъ Engclhardt — новия начинъ за избълване палмовото масло.

Приготвеното за избълване масло се налива въ желѣзни котли и загрева при 50°C, следъ което се остава 12 часа за да се утаятъ некой примеси. Тогава приливаме чистото масло въ чистъ съдъ отъ чамово дърво, или отъ каквато и да е твърдо, обвить отъ вътре съ оловенъ листъ, като го оставяме да се охлади лѣтно врѣме до 33° и зимно до 40°C.

Същеврѣменно си приготвяваме и бѣлилото по следния начинъ: за 1000 кгр. масло разтваряме 15 кгр. калиевъ бихроматъ въ 45 литра кипяща вода. Охлади ли се разтвора, прибавямъ 60 кгр. димяща солна киселина 22° Bé. Така приготвената смѣсъ вливаме въ маслото и постоянно бъркаме.

Вследствие окислението на бихромата боядисва се маслото най-напредъ тъмно зелено, като при постоянното бъркане се отдѣля всичкия кислородъ отъ бих-

ромата. Маслото при това става все по светло и по светло до като получи цвѣтъ слабо жълто лимоновъ. Следъ това маслото се промива съ вода, като се влива въ другъ сждъ и тамъ се налива чиста вода. Разбърква се и се остави 10 — 15 минути на спокойствие.

Водата утайва излишека отъ киселината и синю алената течность, която пада на дъното, следъ утайването се отдѣля. Остава чисто, много слабо жълто масло, което при варене дава бѣлъ хубавъ сапунъ.

Избѣлването става още и съ пара, което е свършено просто.

Близко при парния котелъ поставяме широки сждове, които трябва да сж на слънце, на открито. Тѣзи сждове сж отъ чамови дъски и не сж по дълбоки отъ 30 см., снабдени на дъното съ малки спираловидни трѣби, скачени съ трѣба отъ парния котелъ, а отъ другата страна съ кондезаторъ за превърнатата пара въ вода. Въ тѣзи сждове се налива около 20 см. въ дълбочина вода и се пуца пара.

Щомъ като водата се стопли, налива се толкова палмово масло, щото въ разтопено състояние да не представя слой по дебелъ отъ 5 см. Следъ това поддържаеме температура 100°С, до тогава, до като маслото вследствие въздуха и светлината се избѣли.

Равномѣрна температура можемъ да получимъ, като вкарваме пара въ двойна трѣба, която върви една срѣшу друга. За да не изтиватъ сждоветѣ, покриваме ги съ стъкла, които не пречатъ на въздуха и свѣтлината. За да се избѣли добръ маслото, необходимо е да загрѣваме 2 — 3 дни по 10 — 12 часа. Маслото получава свѣтло-жълтъ цвѣтъ и дава бѣлъ сапунъ.

Този начинъ е економиченъ, защото можемъ да изпслзваме излишната пара, обаче е продължителенъ.

За избѣлването на палмовото масло има много начини отъ които нѣкои сж по-малко или повече практични и приложими. Единъ доста употрѣбваемъ начинъ е този съ Кьортинговия апаратъ чрезъ насищане маслото съ пара и въздухъ.

Този апаратъ, съставенъ отъ Körtlingen въ Хановерь, се употребява за чистене на палмово масло въ всички

сапунарски фабрики, гдѣто се работи съ пара. Начина на работата е слѣдния :

Напълваме затворенъ съдъ съ масло; загрѣваме съ пара, която се вкарва съ трѣба, съ помоща на Кьортинговия апаратъ, гдѣто количеството на парата се регулира, като същеврѣменно се вкарва и въздухъ, съ който се разбърква маслото. Употрѣбили се топълъ въздухъ, резултата е много по ефикасенъ. Загрѣването на въздуха става въ Кьортинговия предгрѣвачъ, който се състои отъ система медни трѣби, въ които минава, въздухъ, а самитѣ тѣ се намиратъ въ паренъ просторъ, която пара загрѣва трѣбитѣ, като по тоя начинъ се загрѣва и въздуха, който минава прѣзъ тѣхъ. Продължителността на процеса, и височината на температурата зависи отъ количеството на маслото. Съ този простъ и ефтинъ апаратъ сж получени много задоволителни резултати, — палмовото масло съвършено се обезцвѣтява Доброкачествено масло се избѣлва за 3 часа, а по долнокачествено, като Ливерпулското и др. за 5—6 часа.

Избѣлване на ленено и др. растителни масла.

Твърдѣ препорѣчителенъ е следния начинъ за избѣлване на растителнитѣ масла.

Маслото се загрѣва до 62°C като при постоянно бъркане се придава 3 — 4 % разтворъ, отъ поташъ 30 — 33^гВѣ, като сжда се покрива.

Слѣдъ 10—12 часа събираме отъ повърхността образувалата се пѣна отъ всапуняването, която ще я употребимъ за сапунъ, а подъ нея се намира чистото свѣтло масло, служашо за пригоствяне на свѣтълъ мекъ сапунъ, както и на твърдѣ обикновенъ. Лененото масло се осапунява най бързо съ поташъ гъсгота 20 — 23Вѣ. Лененото масло, освенъ за сапунъ употребява се и за приготвяне на бизирѣ.

За пречистяне на мазнинитѣ се употребява Хагеманова начинъ патентиранъ въ Германия. Навлажена сода кристалическа, се разбърква съ мазнина, която е предварително нагрѣта до 80°C . Содата се разпада въ своята кристална вода, като именно въ това си положение

ние дѣйствува на мазнинитѣ. Въ кратко врѣме ще се получатъ три слоя:

1. Най-отгоре е масло; 2) сръдния пластъ е сапунъ и 3) най-долния основа. Отдѣляме най-горния пластъ, като го промиваме съ вода. При тази метода е преимуществото въ това, че се не получава емулсия. както когато употребяваме редки разтвори отъ сода или поташъ. Отъ лошитѣ меризми, се чистатъ мазнинитѣ, като презъ тѣхъ прекарваме некой неутраленъ газъ (въгледвуокисъ, азотъ или водородъ).

Чистене минерално масло.

Минералното масло се прецежда презъ дървени стѣрготини или дребенъ талашъ. Тече ли като масло, то го оставаме при температура 50° въ спокойствие да престои 12—24 часа. Ако маслото е тъмно и искаме да се изясни, то го пречистяме съ помощта на сѣрна киселина и сода. Размѣсва се съ 1—2% относно теглото му съ английска сѣрна киселина, оставяме около $\frac{3}{4}$ часа на спокойствие, слѣдъ което се промива съ вода, — слѣдъ това съ разтворъ отъ сода, който употребяваме само толкова, колкото да се отнеме киселината, което се познава по шуменето. И най накрая се изпиратъ пакъ съ вода.

Избѣлване на лойта.

Понѣкога, когато се топи сурова лой съ киселини случва се, че сжщата получава сивъ или пепелявъ цвѣтъ.

Понеже такава лой не получава добра цѣна, необходимо е избѣлването.

Некой чистятъ лойта, като я варятъ съ вода, въ която турятъ готварска соль и стипца; като образувалата пѣна се събира съ особено сито.

Този начинъ е добъръ, но тамъ, гдѣто лойта не е необходимо да бжде много чиста. Искаме ли да чистимъ лой, която е боядисана на кафяво отъ желѣзния сждъ, въ който е топена, или на зелено ако е топена въ меденъ сждъ или пѣкъ е гранясала, то постѣпваме по другъ начинъ.

Много простъ начинъ за чистене на нечиста лой, който е и въведенъ въ практиката е следния:

Загръваме лойта на 62°C . като туряне споредъ нейното качество: на 100 кгр. лой растопена, 4—6 кгр. сода каустикъ $33-35^{\circ}\text{Вé}$ гжста, и 2—3 кгр. готварска соль, като постоянно бъркаме. Следъ това покриваме сжда и оставаме да се утай.

По този начинъ се отдѣля бѣла като снѣгъ лой, а останалата кафява нечиста часть, която е всапунена се употребява при производството на тъмни сапуни.

Избѣлване и чистене на костено масло.

По начина на получаването на това масло, то обикновено е съ тъменъ цвѣтъ и лоша меризма. Освенъ водата, съдържа още магнезий, желатинозни вещества, калиевъ фосфатъ и други материй.

За да може такова масло да бжде годно за получаването отъ него сапунъ, то требба да се пречисти. Чисти се по следния начинъ:

Въ желѣзень сждъ, гдѣто е поставено нечистото масло. наливаме равно нему по тегло количество солена вода 15 Вé , като варимъ съ пара или на прямъ огънь 3—4 часа, следъ което оставяме на спокойствие отдѣленото масло, което чисто наливаме въ сждове отъ чамово дърво и при температура $35-40^{\circ}\text{C}$, добре разбъркаме. Следъ това приготвяме течността, необходима за избѣлване. За 100 кгр. разтваряме $\frac{1}{2}$ кгр. калиевъ бихроматъ въ $1\frac{1}{2}$ литъръ вряща вода, като въ сжщия разтворъ прибавяме 2 кгр. димяща солна киселина 22°Вé , тази смѣсъ при постоянно бъркане наливаме въ видъ на тънки струи въ маслото. Най напредъ маслото ще се боядиса тъмнозелено и постепенно ще става по свѣтло, до като стане съвсемъ зелено.

Слѣдъ $\frac{1}{2}$ часъ, когато избѣлващата течность се утай, изпираме маслото съ гореща вода, като на всѣки 100 кгр. масло наливаме 15—20 л. отъ тези води безъ да бъркаме.

Костено масло се всапунява най-лесно като употребимъ, основа (сюде) $12-15^{\circ}\text{Вé}$. Отъ 100 кгр. такова масло можемъ да получимъ 148—150 кгр. сапунъ.

Чистене на Глицеринъ.

Чистенето на глицерина става по следния начинъ:

Извѣстно ни е, че суровия глицеринъ, който се среща въ пазаря, съдържа разтворени въ него мастни киселини като оцетна, маслена, и др. които произлизатъ отъ гранясването на мазнинитѣ употребени при получаването на глицерина,

Чистенето се дължи на способността на цинковия окисъ да се съединява съ тѣзи нечистотий и да образува неразтворими съединения. На 1000 кгр. суровъ глицеринъ се взема 80 кгр. безводенъ цинковъ сулфатъ загрѣва се слѣдъ това, охлаждава и прибавя 27 кгр. гавена варъ въ видъ на прахъ, като слѣдъ това подъ налѣгане се прецежда.

Получения цинковъ хидроксидъ се съединява съ кафената бои и образува неразтворима утайка.

Вмѣсто цинковъ сулфатъ можемъ да употребимъ алуминиевъ сулфатъ, желѣзенъ или меденъ такъвъ, а варята може да се замѣсти въ барѣвъ въ карбонатъ.

Познаване на материялитѣ

Горивни материяли.

Биватъ твърди и течни.

Твърди: дърво, дървени вжглища, торфъ, лигнитни вжглища, обикновени камени вжглища, антрацияъ и коксъ.

Течни: петролъ, бензинъ, минерални масла, нафта, спиртъ за горене.

Обикновено дърво.

Споредъ вида на дървото различаватъ се твърди и меки дърва. Къмъ първитѣ спадатъ: дрянъ, букъ, брестъ, ясенъ и др., а къмъ мекитѣ: елха, липа, върба, топола и др.

При изгарянето си различнитѣ видове дървета даватъ

не еднакво количество пепель. По старитѣ дървета даватъ по малко, по младитѣ повече, а освенъ това клонетѣ и стѣблото даватъ въ сравнение съ кората по малко пепель. Средно дървото при изгарянето си си дава отъ 0.2 до 5% пепель.

Дървата се употребяватъ за горѣне въ сухо и пресно отсечено състояние. Зеленитѣ дърва иматъ 40 — 50% влага, която следъ 2 г. престояване се намалява на половина. Горивната енергия назелени, мокри дърва е по малка отъ тая на сухитѣ, защото последнитѣ съдържатъ по малко влага. Сто килограма пресно отсечени дърва, отъ различни

видове дървета съдържатъ вода както следва:

Бреза . . .	310/0
Елха . . .	370/0
Боръ . . .	390/0
Букъ . . .	400/0
Брестъ . . .	460/0

Обикновено сухитѣ обикновени дърва даватъ топлина енергия отъ 3000 до 3600 калорий (подъ думата калория се разбира количеството топлина, която се изразходва да се згрѣе 1 частъ вода на 1°С.). Запалването на дървата става при 300°, и тая температура е по ниска за мекитѣ, отколкото за твърдитѣ дърва.

Въ Чили и Швеция си служатъ съ обикновени дърва и въ металургията, но понеже пепелта отъ дървата съдържа много вредни за металитѣ химически соли, като фосфати и сулфати, то тамъ взиматъ в место обикновени дърва — дъбъ, цяръ, чамови дървета, като предвирително имъ обелватъ кората. У насъ дървата ъмат това голямо употрѣбление като гориво въ промишлеността и занаятитѣ, а и самото имъ употребление не е препоръчително нито възможно и економично.

Дървени вжглища.

Тѣ сж продуктъ на сухата дестилация на дървата. Найпърво при загрѣване до 100°, изпарява се водата, и съ постепеното увеличение на температурата до 1000, 1500°, става пълното овжгляване на вжглищата. На пазаря обикновено се срещатъ два вида дървени вжглища: твърди и меки, спо-

редъ това отъ какво дърво сж получени, а освенъ това има черни и саждиви вжглища. Първитѣ сж доброкачествени, напълно овжглени, нематъ вода, а като стоятъ на открито приематъ отъ въздуха бавно до 120/0 влага, и горятъ безъ плакъкъ. Саждивитѣ вжглища иматъ до 20/0 влага и като стоятъ на въздуха приематъ още 100/0. Тѣ горятъ съ дългъ пламкъкъ, и затова сж подходящи при спойки и разтопяване на метали. Тѣ обаче даватъ по малко топлина. Обикновено вжглищата даватъ 6800 до 8000 калорий топлина. Вжглища които сж овжглени при 260° например, иматъ 6800 — 7000 калорий, защото въ тяхъ овжгляването е непълно; други пъкъ, които сж овжглени до 1200°, даватъ до 8000 калорий. Такива вжглища съдържатъ само вжглородъ.

Добритѣ вжглища иматъ ясенъ, звънливъ гласъ при чуване, палатъ се леко на 360°, тѣ сж черни, и не оставятъ петно при пипане на ржката.

Торфъ.

Торфа се образува при гниенето на дребни растителни остатъци и части въ мочурливи места. Тѣзи остатъци падатъ и се събиратъ на дното на мочура, и тамъ бавно безъ присъствието на въздуха гниятъ. Той се получава като се изсичатъ на блокове отъ такива места гдѣто се образува и ако е много мокаръ се изцежда и суши.

Той има кафявъ цвѣтъ, съдържа кога е сухъ до

250/0 вода. Той е лошо гориво, но служи за отопление и горивни цѣли, тамъ гдѣто няма други горива. Отъ него, чрѣзъ суха дестилация, по подобие на дървенитѣ вжглища се получава парафинъ, креозотъ и др.

Лигнитъ

Той се е образувалъ отъ влажното гниене на некогашнитѣ растения, а различава се отъ торфа, по това, че неговото образуване, датира още отъ прѣди милиони години.

Сдържа 200/0 вода, и има кафявъ цвѣтъ, дава до 5000 калорий когато е чистъ и сухъ, и се запалва подт 300°. Некой негови видове съ по черъ цвѣтъ се употребяватъ въ металургията и за получаване на парафинъ и др. материали чрѣзъ суха дестилация.

Обикновени камени вжглища

Образуването на каменитѣ вжглища е станало много отдавна, когато земната кора е била покрита съ буйна растителност. Тая растителност при различнитѣ катастрофи съ земната кора е била затрупвана дълбоко въ недрата на земята, гдѣто чрезъ бавно овжгяване се е превърнала въ вжглища. Вжглищата се подразделятъ на: сухи, мастни, постни и антрацитъ

Сухитѣ камени вжглища горятъ съ много пламъкъ и пушекъ. Иматъ пепелива боя до черна, съ силенъ металически блясъкъ, палатъ се трудно, и даватъ при изгаряне порозенъ

коксъ и малко газообразни вещества.

Мастнитѣ вжглища иматъ тъмно черъ мазенъ цвѣтъ, лесно се запалватъ, и горятъ съ голямъ пламъкъ, даватъ хубавъ компактенъ твърдъ коксъ и много гасъ. За металургически цели сж особено пригодни, обаче трябва да изгарятъ при достъпъ на много въздухъ тѣ иматъ най-голямо индустриално значение защото служатъ за получаване на коксъ и гасъ за освѣтление (въздушенъ гасъ)

Постнитѣ камени вжглища горятъ съ кжсъ пламъкъ и даватъ коксъ, който става на прахъ и не издържа налягане; при горѣние даватъ малко пушекъ.

Антрацитъ.

Антрацитнитѣ вжглища сж най-старитѣ камени вжглища, въ които овжгяването на дървото е отишло до край. Тѣ сж безъ голямо значение за индустриата и промишленоста, защото отъ една страна се порѣдко срѣщатъ, а отъ друга нематъ приложение при получаването на кокса, защото даватъ такъвъ съ слаба издържливостъ на налягане.

Горятъ безъ пушекъ и безъ пламъкъ, и иматъ черъ съ металически блясъкъ цвятъ.

Коксъ.

Той се получава при сухата дестилация на мастнитѣ камени вжглища, и представлява съ първостепено значение продуктъ за металургията. Отъ преди 150—200 години той е изместилъ упогрѣблението на

другитѣ видове вжглища отъ металургията. Употрѣблението му днесъ е грамадно при топенето на металитѣ и рудитѣ. Много държави, включително и ние страдатъ отъ липса на коксъ и внасятъ отъ странство такъвъ. Причината за това е, че добъръ коксъ се получава отъ доброкачествени в ж г л и щ а. Практиката е доказала, че най хубавъ коксъ се получава отъ вжглища, които при дестилация (загреване безъ присъствието на въздуха) даватъ не повече отъ 18—220/0 летливи вещества или гасъ (въздушенъ). Такива вжглища обаче не се намиратъ на всѣкъдѣ.

Има нѣколко вида коксъ, споредъ това по какъвъ начинъ е полученъ. Тоя, полученъ, като остатъкъ отъ фабрикацията на гасъ за осветление, не е пригоденъ за металургически цѣли, защото не е компактенъ. Той се употребява за отопление и въ газожениитѣ мотори. Ожщинскиятъ металургически коксъ пригоденъ за високи пещи (такива се наричатъ ония, въ които става стопяването на руди; рудата се смесва съ кокса, пос-

ледния се запалва, и отъ топлината става разлагане на рудата и отдѣляне на метала) трѣбва да има ясенъ металически звукъ, гжстота около 1.2 да издържа налягане до 90 килограма на единъ квадратенъ сантиметръ и да не дава пепелъ повече отъ 12—130/0. Хубавия коксъ има черъ, лжскавъ цвѣтъ, обаче не черни прѣститѣ при пипане.

Общо за твърдитѣ горива

По горе споменахме, че различнитѣ горива даватъ различно число калорий при изгарянето си.

Подъ думата калория се разбира количеството топлина, която едно гориво може да даде при изгарянето си, топлината се измерва още и съ количеството на водата, която единъ килограмъ отъ далено гориво, при изгарянето си може да превърне въ пара, значи да изпари.

По-долу даваме една таблица за сравнение на тѣзи топлинни свойства за твърдитѣ горива:

1 кгр гориво	ДАВА КАЛОРИИ	
	брутни	изпарява вода въ кгр.
дърва	3000—3600	2.6 — 3.3
дървени вжглища	7700—8000	7.3 — 7.8
лигнитъ	5000	4.6
черни кам. вжглища	8000—8500	6.7 — 7.5
„ „ „ мастни	8800—9300	8.4 — 9.2
„ „ „ постни	9200—9500	9 — 0.5
антрацитъ	9000—9200	9
коксъ	6000—8000	5.3 — 6.7

Горнитѣ цифри да се разбиратъ за сухи материяли, при цѣлно горѣне.

У насъ въ България главно се употребяватъ пернишкитѣ камени въглища, които даватъ отъ 3920 до 6170 калорий. Първото число е за трюкачествени, второто за първокачествени въглища. Среднитѣ въглища, II качество даватъ 4150—4850 калорий. Тѣзи числа се разбиратъ за сухи, пречистени въглища. Лигнитнитѣ пѣкъ въглища, които се вадятъ при Курило иматъ 2100—2300 калорий за обикновени въглища, и 3650—4570 за сухи.

Едно важно обстоятелство при употреблението на различнитѣ горива е да бждатъ добръ пазеви отъ атмосфернитѣ и други влияния. За обикновенитѣ дърва и дървени въглища може да се каже, че тѣ отъ влагата увеличаватъ точката на запалването си и намаляватъ топлината, която въ сухо състояние освобождаватъ. Влагата влияе разрушително, върху дървото като причинява гниене. Гнилото дърво дѣйствително горѣ бързо, но дава малко топлина енергия.

Специално за камевитѣ въглища трѣбва да се знаятъ познатото имъ свойство да се самозапалватъ. Съ течение на врѣмето складиранитѣ камени въглища изменяватъ значително свойствата си. Понеже съдържатъ нѣкой газообразни вещества и пирити, които отъ съединението си съ въздуха лесно се окисляватъ, често джти, поради тѣзи причини се

предизвиква едно самозапалване. Това особено често се случва съ дребнитѣ въглища.

За да се избѣгне тая опасностъ гѣ трѣбва да се складиратъ на пластове не по дебели отъ 60—80 см. При обикновена температура отъ 17° нема опасностъ отъ разлагане на въглищата. При по висока температура, трѣбва да се извършва често лопатирането имъ, отъ което ще се охладятъ. Дали има загрѣване въ въглищата се познава, като си оставаме ржката надъ купа, близко до повърхността, ако почувствуваме топлина, това показва, че самогрѣването е вече започнало.

Самозагрѣтитѣ и самозапалени въглища намаляватъ 300/0 отъ топлиния си ефектъ, ако не се охладяватъ и лопатиратъ своевременно.

КОЖАРСКИ МАТЕРИЯЛИ.

Натариевъ сулфидъ

Употребява се извънредно много при щавенето на кожата. Въ търговията дожда два вида:

1) въ видъ на кристалически натриевъ сулфидъ, който е твърде чистъ и съдържа близо 97% чистъ кристалически натриевъ сулфидъ;

2) въ видъ на сгъстенъ (концентриранъ) натриевъ сулфидъ, нареченъ германски сулфидъ. Той не е така чистъ както първия и съдържа само 60 — 65% сулфидъ. Сто кг.

отъ него се равняватъ на 75 кгр. отъ първия.

Джбилни вещества.

Необходимо е да се знае количеството на танина въ различнитѣ джбилни вещества, които се употребяватъ въ кожанството, защото едни отъ тѣхъ сж по богати на танинъ, а други по бедни. Споредъ това, трябва да става и употреблението имъ за да се получатъ доброкачествени кожи. По долу сж изброени различнитѣ по употребителни джбилни материали:

Смрадлика	24—28 ^o / _o
Джбова кора	9—10 ^o / _o
Мимоза	20—46 ^o / _o
Кестенево дърво	8—10 ^o / _o
Квебрахово дърво	2 ^o / _o
Валонеа	29 ^o / _o
Валонеа смирненска	33 ^o / _o
Диви-диви	38—45 ^o / _o
Върбова кора	10—13 ^o / _o
Паламудъ	45 ^o / _o

Показанитѣ проценти се разбиратъ за джбилното вещество, което се съдържа въ 100 кгр. джбиленъ материалъ.

Стипча.

Употребява се за бяла цава на по слаби кожи, преимуществено волски и кравешки. Въ търговията дохаждатъ въ видъ на бели буди кристални, които съдържатъ до 65^o/_o естествена кристална вода и 35^o/_o чиста стипча (безводна). Срещатъ се некой по доброкачествени стипча, които съдържатъ до 50^o/_o безводна

стипча. Чистата добре приготвена стипча не трябва да съдържа железни съединения, защото тѣ оставатъ тъмни петна на обработената кожа.

Употребява се: за 100 кгр. кожи 9—10 кгр. стипча, 5 кгр. соль и 100 кгр. вода.

Масла и смаски.

Различаватъ се няколко вида масла за смазване и смазки наречени още „гресъ“. Тѣхното подразделение става споредъ произхождението имъ защото едни сж отъ растителенъ, други отъ животонски а трети отъ минераленъ произходъ.

Всички видове масла и смаски трябва да отговарятъ на известни условия, споредъ което се разделятъ на групи въ зависимостъ отъ машинната частъ, която ще се смазва.

I. РАСТИТЕЛНИ

Рапично масло

По рано се е извънредно употребявало за мазане на машини. Днесъ се употребява по малко само за напояване на машинни части. Получава се отъ пресуване на рапичево семе. Така полученото масло се пречиства съ сярна киселина и изпира съ вода,

Преди употребление трябва винаги да се проверява дали е добре изпрано защото иначе киселината наяджа метала. Има гжстота 0·913—0·917 и е полу сушивно масло, защото на въздуха се слабо променя за няколко дена.

Памучно масло. То не се употребява за смазване защото бърже съхне, но се употребява за мокрене металитѣ при техната обработка. Получава се отъ. пресуване на памучено семе. Има гжстота 0.922—0.925

Ленено масло. Съвършено непригодно за смазки и мазване, като твърде лесно съхливо, затова пъкъ е отъ първа необходимотъ при правене на бои.

Маслиново масло

Употребява се само второкачествено което лесно съхне и се употребява само въ текстилната индустрия.

Палмово масло

Служи за приготовление на некой твърди гресове. Има гжстота 0.937—0.939 и не съхве. Служи за смазване стълби желѣзни, които сж на топло место.

II. ЖИВОТИНСКИ МАСЛА И СМАЗКИ.

Рибено. То има тъменъ цвѣтъ и мерише на риба. За смазки се употребява много малко но служи главно за фалшификация на другитѣ масла. То е полу съхливо и има гжстота 0.920 — 0.933. Влиза като съставна часть на некой масла за машини, които се употребяватъ въ паракодитѣ. За другитѣ животински масла нема да споменава-

ме, защото няматъ приложение при смазването и машинитѣ, сечивата и металнитѣ части.

III. Минерални масла

Цилиндрово масло Получава се като остатъкъ при дестилацията на суровия петролъ. То не съдържа нито парафинъ, нито вазелинъ. Има черно кафявъ цвѣтъ и сжщата флуоресценция. Смръзва се при 1.5—15° C, това се отнася за свойствата на нечистото цилиндрово масло, което служи за приготовление на чисто цилиндрово масло. То става като на нечистото цилиндрово масло се прибави неколко 0/0 животинско масло. По добритѣ качества преди да се пуснатъ въ търговията се филтриратъ. Това подобрява цвета имъ, който става червеникаво—тъменъ. Цвѣчето отъ цилиндровитѣ масла, които се намиратъ въ търговията подъ название цилиндрови, за компресори, мотори за горене и др. сж приготвени по тоя начинъ — като се причисти цилиндровото масло филтрира и смеси съ доброкачествено животинско, което му придава твърдостъ и гжстина.

Червени минерални масла. Това сж най-обикновенитѣ минерални масла които се употребяватъ за трансмисий и обикновено смазване. Тѣ сж полу-течни, иматъ червенъ цвѣтъ и при —1° се втвърдяватъ. Те не сж подходящи за смазване такива части, които сж въ съприкосновение съ вода или пара, за-

щото лесно се смесватъ съ техъ и се размиватъ.

Желти масла. Тѣ иматъ слабо желтъ цвятъ, който понекога въ по-нечиститѣ видове е протакаловъ, съ зелена или синя флуоресценция при 40 подъ нулата се втвърдяватъ. Тѣ се получаватъ отъ червениятѣ минерални масла, следъ едно добро рафиниране било чрезъ дестилиране, било чрезъ химически вещества или филтриране.

Употребяватъ се за приготвление на масла за експлозионни мотори, а се сгъстватъ като имъ се прибави филтрирано цилиндрово масло.

Неутрални масла

Тѣ иматъ желтъ цвятъ съ зелени или синя флуоресценция. При 90 подъ нулата се

втвърдяватъ. Тѣ тж много добре рафинирани масла, не съдържатъ парафинъ. Употребяватъ се въ смесъ съ филтрирани цилиндрови масла за смазване турбини, компресори и др.

Масла, които не замръзватъ.

Те се употребяватъ за смазване автомобили зимно време и машини за ледъ, защото замръзватъ (втвърдяватъ се при 17 подъ нулата.) Тѣ сж бледо червени съ зелени или синя флуоресценция.

Има още много видове масла за смазване, които дохаждатъ въ търговията подъ различни названия. Всички обаче се състоятъ отъ изброенитѣ по-горе масла, чисти или при месени едни съ други въ различни пропорции.

— Наставления, съвѣти и рецепти. —

Боядисване на повредени отъ слънцето материяли.

Познато е отъ практиката, че преди или платове, които сж стоели дълго време на слънце получаватъ петна. Такива материяли могатъ да се пригодатъ за доброкачествено боядисване по следния начинъ:

Стриватъ се по отделно 322 гр. Натриевъ нитратъ и 27 грама натриевъ пероксидъ, се разтварятъ въ 100 л. вретла вода, и се прибавя 20 гр. чистъ гжестъ амонякъ.

Преждата или плата се изчистватъ предварително добре съ четка и се изваряватъ $\frac{1}{2}$ часъ въ горния разтворъ, изпиратъ се следъ това въ чиста вода и се боядисватъ по обикновения начинъ. За 10 кгр. прежда или платъ сж доста-

тъчни 50—60 л. отъ горния разтворъ. Когато ше се боядисватъ, дрехи които сж дълго носени трябва предварително да се киснатъ 12—24 часа въ сжщия разтворъ на студено, и после банята да се загрее въ продължение на 1¹/₂ часъ.

Боядисване искусствена коприна съ индиго.

Ацето-целулоза или искусствена коприна може да се боядиса съ индиго по къповия методъ така.

Размива се 1 кгр. индиго стучувано, въ 3 литра топла вода прибавя се малко по малко 200 куб. см. разтворъ отъ сода каустикъ 32° Вé и 300 гр. хидро сулфитъ на прахъ.

За боядисването на 1 кгр. искусствена коприна се взема около 400 грама отъ този разтворъ, разрежда се съ 25—30 литра топла вода при 50—60°Т. Презъ време на боядисването, което трае 30 до 45 минути се прибавя 15—30 куб. см. амонякъ. Следъ това преждата се испира съ вода подкиселена съ оцетна киселина и се обработва 45 минути въ къпъ съ 20/0 оцетна киселина при 60°, испира се и се суши.

Боядисване на щавени овчи и агнешки кожи.

Боядисването на дребнитъ кожи изисква както е известно малко по голяма грижа отъ страна на бояджията, защото тези кожи сж по тънки и по лесно се повреждатъ при не-

предпазливото манипулиране съ тѣхъ. Напоследъкъ тѣхното употребление е твърдъ голѣмо. Боядисани въ красиви, разнообразни и трайни цвѣтове те се търсятъ отъ тапичиери, обушари, сарачи и др.

При боядисването на овчи и агнешки щавени кожи, трѣбва преди всичко да се спазватъ двѣ главни условия: кожата да бжде добре очистена и изпрана отъ щавата, а самото боядисване да става точно по определени указания. Въ случая важно е да се спазва температурата, защото при по голяма температура кожата набѣбва, желатинизира, а следъ боядисването изгубва своята мекостъ и гъвкавостъ.

За боядисването се употрѣбаватъ анилинови бои, които даватъ ярки и чисти цетове при кожитѣ съ джбилна щавата, а не бѣла. Прилагатъ се еднакво добрѣ и киселитѣ и основнитѣ анилинови бои. Познато е на бояджийтѣ, че некой бои се наричатъ кисели, а други основни, които се различаватъ по начина на работата съ тѣхъ.

По долу даваме подробно описание за боядисване съ кисели и основни анилинови бои. Показанитѣ количества вода, боя, киселина и др. да се разбиратъ за боядисването на 10 съ средна големина овчи кожи:

Кожитѣ за боядисване се изпиратъ предварително съ обикновена мека чиста вода следъ това се загреватъ 5 минути при 50°С температурата въ

въ баня отъ 30 л. вода, въ която е прибавено нужното количество боя Следъ това се прибавятъ 20 см³ сярна киселина съ гъстота 66° по Боме, при постоянно внимателно бър, кане, и се варятъ още 10—15 минути при 50°С. Вмѣсто сярна киселина може да се употреби мравчена киселина обикновена техническа 90%⁰, като се вземе 40—60 к. см. Така боядисанитѣ кожи се изваждатъ веднага и внимателно се изпиратъ съ много вода.

Този е начина за боядисване съ кисели бои.

Боядисване съ основни бои.

Работи се почти по сжщия начинъ съ тая разлика, че при основнитѣ бои имаме две последователни бани, вместо една, или както се казва обикновено 2 чорби. Първата се състои отъ 30 л. вода. Въ нея се слага не всичката необходима за боядисването боя, а само $\frac{1}{3}$, като понататъкъ се работи по сжщия както по горѣ начинъ. Следъ изваждането на кожата отъ първата чорба, тѣ се поставятъ въ втората чорба, която сждържа останалитѣ $\frac{2}{3}$ боя. Това се постига, като на първата чор-

ба, следъ изваждането на кожата, се прибавя останалитѣ $\frac{2}{3}$ отъ боята.

Голѣмо значение за доброкачественото боядисване има волата. Когато бояджията не разполага съ чиста мекя вола може да употребява и по твърда, като предварително я омекчи чрезъ оцветна киселина. Обикновено се слага на 10 литри твърда вола 17—27 к. см. оцветна киселина 30 процента (или 6° по Боме). Съ това водата се омекчавя и позволява да се получатъ хубави, еднакво ярки цветове.

Количеството на боята която е необходима за 10 обикновени овчи кожи шавени,—е различно и зависи отъ цвета който ще се боядисва, отъ качеството и вида на боята зашото, познато е че не всички бои сж еднакви по гъстота и сила, а така сжщо, че различнитѣ фабрики даватъ на пазаря бои съ нееднаква сила на боядисването, и на трайността.

За боядисването на 10 средни овчи кожи, съ анилинови бои отъ баденската анилинова фабрика сж нужни, за различнитѣ цвѣтове следнитѣ количества бои, приложени било по основния било по киселия методъ:

ВИДЪ НА ЦВЪТА	Тоя цвѣтъ изисква боя:	Необход. количество боя за 10 овчи кожи въ грамове	Ю кой начинъ се боядисва
желтъ	Auramin O	25	основния
шоколадовъ	Lederbraun 6 G.	75	„
оранжевъ	Euchryzin R.	75	„
винено червенъ	Fuksincharlach G.	60	„
моравъ	Methylviolet BB extra	8	„
небесно синъ	Methylwerblau	15	„
морско синьо	Wasserblau T. R.	35	кислия
ясно зелено	Lichtgrün S F gelblich	70	„
ясно червенъ	Ponceau R R	1000	„
тъмно червенъ	Schrot A V	100	„
тъмно червенъ и др.	Safranin Extra conc	55	основния
тъмно зелено	Neptungrün S G	80	киселия
черно	Nigrosin WLA körner	90	„
черно друго	Ledertiefschwartz	100	основния
„ „	Corvolin B. T.	100	„

Често пжти при боядисването става нужда да се замени една по слаба боя съ друга. Това при работата се допуца, ако се знае въ какво отношение трябва да стане замяната. Бойтъ съ еднакво название но различна концентрация (гжстота) трябва да се употребяватъ споредъ степента на силата имъ. Два пжти по слаба боя ще се употребява въ два пжти по голъмо количество, иначе бояджията ако не спазва това, няма да има смѣтка.

Несполуката при боядисването много пжти се дължи на това.

Тая разлика между бойтъ съ еднакви токове и названия се отбелязва отъ самитъ фабрики на кутийтъ съ бой, гдето край името на боята, виждаме често букви R 2 R, 3R, или B B, R R R и т. н. Тъ изразяватъ последователно силата и концентрацията на боята. Сжщото нещо се изразява и съ прибавянето на некоя нова

буква край името на по концентрираната боя, като например: има Saure Violet 4 R N. а има също сжщата боя 4 R N

00, която е три пжти по-силна, а само два пжти по сжжпа- както се вижда отъ по долнята таблица.

ВИДЪ НА БОЯТА	Може да се замени отъ сжщата боя съ марка	БОЯДИСВА	
		Ц в я т ъ	Начинъ
100 грама:	грама:		
Auramin O	70 conc.	желтъ	основенъ
Lederbraun 6 G	65 5 G X	шоколадовъ	"
Fuksincharlach G	75 G X	винен черв.	"
Methylviolet B B	80 B B ex.	моравъ	"
extra	hochecon		
Methylwasserblau	50 conc.	небес синъ	киселъ
" T R	60 conc.	морско синъ	"
Lichtgrün S F	65 S F X X	ясно зелено	"
Ponceau R R	80 3 R R	ясно червенъ	"
Safranin T. ex. conc.	90 T S extra	" "	основенъ
B T	hocheconen		
Neptungrün S G	60 S G X	тъмно зеленъ	киселъ
Nigrösin W L A	80 W L A	черно	"
körner	conc.		
Echtrot A V	75 A V X	тъмно черв.	"
Ledertiefschwarz	60 GG T X	черно	основенъ
G G T			
Corvolin B	70 B conc.	черно	"
Saure violet 4 R N	37 4 R N O O	виненъ	киселъ

БЕЗОЛОВНИ ГЛАЗУРИ

За температура 660-690°

Натриевъ Карбонатъ . . .	8.80
Калциниранъ бораксъ . . .	15.10
Калиевъ карбонатъ . . .	5.60
Калциевъ карбонатъ . . .	1.10
Цинковъ окисъ . . .	2.16
Алуминиевъ окисъ . . .	2.50
Борова киселина . . .	3.25
Силициевъ окисъ . . .	16

Тая глазура е прогледна. Отъ 40,0 оцетна кисел на се слабо разтваря, обаче е безвредна понеже нема олово. Температурата на остжкляването и може да се увеличи, като се прибави повече песькъ и глина [каолинъ] въ определени отношения.

Приготовлява се чрезъ фритоване на съставнитъ части и смилане.

Има глазури, които имат по висока точка на остъжляване и също безъ оловни. Рецепти за тях ще дадемъ въ следната книжка.

Боя за витрини.

Тая боя устоява извънредно добръ на слънцето и затова се употребява специално за боядисване дървенитѣ части на витринатѣ и кепенцитѣ. Прави се по следния начинъ:

Смесватъ се:

вода	600
калиевъ силикатъ	180
цинкъ вайсъ	140
талкъ или каслинъ	80

които се боядисватъ съ обикновена синя, червена, зелена или каквато се иска боя. Боята трябва предварително да се разтвори въ малко масло.

Боядисване кожи по сухъ начинъ

Приготовлява се разтворъ отъ денат-спиртъ	665
нигрозинъ	55
Гумилакъ	20
Сандаракъ	10

Съ тоя разтворъ се намазва кожата и се търка съ една топка отъ кече или плъсть. Кожата се боядисва и същевременно получава гланць. Черната боя може да се замени съ друга, въ същото отношение.

Лепило за велосипедни гуми.

Колофанъ	55
Гудронъ	10

Вулканиз. каучукъ 35
Първо се стопява колофанъ, после се прибавя каучука, и следъ охлаждането се прибавя гудрона. Употребява се за импрегиране (на топяване) на платъ за велосипедни гуми или на пукнати такива.

Съставъ за поправка на бандажи

алуминиевъ силикатъ	150
слюда	600
гипсъ	100
дървени стъротини	150
вода около	150

Водата се прибавя следъ смесването на останалитѣ материяли, въ момента на употреблението.

Калаидисване по топълъ начинъ на небакърени сждове.

Калаидисването на небакърени (лети железни) сждове и предмети става по следния начинъ.

Предмета предварително се исчества добре съ песъкъ, 10/0 разтворъ отъ сярна киселина, после се загрева слабо, намазва съ разрежена на две солна киселина съ вода, и после се калаидисва по обикновения начинъ съ сплавъ отъ:

калай	8
никель	9
жельзо	65

Цекъй по дребни предмети (домашни прибори) трябва предварително да се покриятъ съ единъ тънъкъ пластъ отъ бакъръ, като се потопятъ въ

растворъ отъ:

солна киселина	88
меденъ хлоридъ	10
азотна киселина	10

следъ което да се изтъркатъ съ вълненъ парцалъ.

Лени железни и др. съдове могат да се калайдисатъ и по галванически начинъ, като за анодъ се постави калаена пръчка, и се приготви баня съ следния съставъ:

Сола каустикъ

3 Боме	1 литръ
калаевъ двухлоридъ	1 гр.
Калиевцианидъ	3 гр.

Съставъ противъ камъка по парнитъ котли.

На 5 л. топла вода се прибавя:

натриевъ карбонатъ	1 кгр.
лимонова киселина	150 гр.
танинъ	0 гр.

Следъ разтварянето на тези вещества получената течность се вкарва въ казана или парния котелъ, който искаме да очистиме отъ варовитата утайка по него. Следъ известно време той се олющва отъ стенитъ, пада на дъното на казана и отъ тамъ се изхвърля.

При много твърда вода (повече отъ 20₀) се увеличава количеството на лимоновата киселина.

Сплави за спояване алуминий съ други метали и сплави.

1.

Медъ (бакъръ)	1
алуминий	1.5
никелъ	0.5

Стопява се бакъръ съ никела и се прибавя алуминия,

2.

никелъ	112 гр.
бакъръ	2.25 „
антимонъ	450 „
песакъ	31 „
алуминий	900 „

Стопява се първо сместа никелъ бакъръ — песъкъ въ малки тигли, и се прибавя останалото.

Къмъ 300 гр. отъ така получената сплавъ се прибавятъ и се стопяватъ:

цинкъ,	7.250 кгр.
калай	11.750 кгр.

и после:

калиевъ хлоридъ	30 гр.
Калциевъ флуоридъ	115 гр.
восъкъ или стеаринъ	15 гр.

Тази сплавъ има широко употребление за запойка на алуминиеви предмети и части съ други метали.

Спойка за алуминий съ желъзо

сребро	0.3 гр.
цинкъ	16.2 гр.
алуминий	1.2 гр.
калай	30.5 гр.
боракесъ	0.5 гр.

Стопяватъ се първо среброто съ цинка, и последователно се прибавятъ останалитъ материяли.

Начина за употреблението на тоя сплавъ е следния:

Изчистватъ се частитъ, които ще се спояватъ, загрѣватъ се до температурата на разтапянето на сплава. Следъ това се оставя да се охлади безъ да се мокри.

Боядисване пера на черно

За боядисване пера на черен цвят, се вземат обикновените вълнени бои. Преди боядисването перата се промиват със вода, смесена със 2 — 30/0 сода и после се изпират със чиста вода.

Най употребителните черни бои сж:

Naphtylscharz N,
Schwarzwohle B или G.
Antracenschwarz D S N.

Приготовлява се баня със 45 литри вода на която се прибавя 80 — 450 грама боя, 450 гр. оцетна киселина 30/0 или 12 до 175 грама мравче на киселина, банята се слабо загрева, слагат се изпирените пера, загрева се до кипене единъ два часа, изваждат се, изпират се и по-нататък могат да се преработят по начинъ да имъ се придадатъ различни нюанси.

Покриване съ пластъ отъ металъ на огнеупорни изделия

Това нововъдение се прилага за покриване съ металенъ пластъ на огнеупорни тухли. Изисква се обаче тухлитъ да съдържатъ титанови и цирконови съединения. Покриването стави чрезъ цуверизиране (напрашване) съ алуминиевъ или магнезиевъ прахъ.

Универсално лепило.

Това лепило устоява на топла вода и може да се упо-

трѣби за лепене мраморъ, дъска, кожа, фаянсъ, камъкъ и др. Приготовлява се по тоя начинъ: Разтварятъ се 20 гр. целолуидъ въ 60 гр. ацетонъ. Това е първия разтворъ. После се разтварятъ въ 20 гр. ацетонъ:

Копалъ	,	,	,	,	,	5 гр.
желатинъ	,	,	,	,	,	5 гр.
оловно бел до	,	,	,	,	,	1 гр.

и се смесватъ двете течности. Увеличението количеството на ацетона прави лепилото по течено, но по-слабо.

Бронзиране железото и стомана.

Приготовлява се една смесъ съ съставъ:

сяра	,	,	,	,	175 гр.
нишадъръ	,	,	,	,	11 гр.
готв. соль	,	,	,	,	14 гр.

и се прибавя вода колкото да се образува гъста каша.

Съ тая каша се покрива металната повърхностъ на тънакъ слой (25 до 30 м. м.). При начасяването на пастата трѣбва да се внимава да не оставатъ мехурчета въздухъ между нея и метала. Следъ това се оставя метала на влажно място — летно време 30—40 часа, взиме двойно, после се очиства отъ пастата, измива съ много вода и намазва съ маслиново масло.

Ако работата е правилно извършена ще се получи метална повърхностъ съ бронзовъ нюансъ

Лепило за кожи, чанти, и др подобни материяли

Рибенъ клей	,	,	,	,	24 ч.
Метоловъ спиртъ	,	,	,	,	32 „
Дестил. вода	.	,	,	,	48 „

къмъ тая смесъ се прибавя:
 Арабска гума , , , , 2 г.
 Метиловъ спиртъ , , , , 64 „

Лепило за златари.

То се употребява за лепене на скъпоценни камъни, перли, корали, порцеланови изделия, стъклени изделия и др.

То се състои отъ три течности които се приготвяватъ по отделно:

1. Сакъсъ , , , , 10 гр.
 Чистъ спиртъ , , , , 60 „
2. Рибенъ клей , , , , 20 „
 60° спиртъ , , , , 12 „
 Дестил. вода , , , , 90 „
3. Гуми арабикумъ , , , , 5 „
 Спиртъ 50° , , , , 25 „

Смесватъ се трите течности, изпарява се предпазливо една частъ отъ водата и спирта за да се сгъсти масата. Изпаряването добре е да стане на водна пара.

Предпазване дървото отъ гниене.

Въ странство гдето съществуватъ голъми фабрични заведения, за обработване на дървото било на мобили, било на други дървени изделия, съществуватъ и специални заведения, гдето дървото се подлага на известни условия за да му се придадатъ свойства да бже устойчиво на гниене.

Това става по следния начинъ:

Инсталацията за предпазване дървото отъ гниене се състои отъ единъ или повече метални цилиндра или казани въ форма на реторта съ диа-

метръ 1.80 м. до 2.50 м. и дължина 35—45 м. Тъ трябва така да сж направени, че да издържатъ 15 кгр. тежестъ на единъ квадратенъ сантиметръ. По средата на тези цилиндри сж поставени релси за вагонетки, които се каратъ отъ малко локомотивче. Вагонетките се натоварватъ вънъ съ материала; вкарватъ се въ цилиндритъ и капака който стои отпредъ на цилиндритъ, се затвара.

Има два начина за консервиране на дървото:

Едина се състои въ запълване пространството между клетките и самитъ клетки съ антисептично средство (което не позволява гниенето).

Другиятъ се състои въ изправване на клетките на дървото отъ течноститъ които съдържатъ и запълването имъ следъ това съ противогниеще средство:

При работата по първия начинъ дърветата се поставятъ въ цилиндритъ, гдето се подлагатъ на едно разреждане на въздуха 13—14 пъти по малко отъ колкото е натъгането на обикновения въздухъ. Това се постига, като съ помпа се изтегли частъ отъ въздуха въ цилиндра, следъ което веднага се попълва цилиндра съ креозотъ, загрева се до 100° и се продължава вкарването на креозотъ до като се получи налягане 9 килограма на кв. см. После се пуца да влее въздухъ, излишека отъ креозота се изпомпва и отнови повторно се изтегля въздуха; за да се от,

спрани креозота отъ повърхността на дървото и се даде възможност на сжщата да изсъхне.

Вместо креозотъ може да се употреби 2—3% разтворъ отъ цинковъ хлоридъ.

При работата по втория начинъ, преди вкарването на креозота, не се разрежда въздуха, а сжщия се инжектира, (вкарва) въ дървото чрезъ напмпване въ сжщитѣ цилиндри. По тоя начинъ креозота прониква въ клеткитѣ на дървото и ги запълва. Следъ това намалява се налягането, остава се да се изтече излишека отъ креозота и тогава се пристъпя къмъ изтегляне на въздуха въ сжщитѣ цилиндри ва да се исуши повърхността на дървото.

Тези начини намиратъ голѣмо приложение въ странство и чрезъ тяхъ се придаватъ много ценни свойства на дървото между които сж: устойчивостъ на гниене и устойчивостъ на влага и топлина, безъ да се променя обема.

Емайль за циферблати на часовници.

Песакъ , , , , , . 100 г,
Оловенъ окисъ , , , , , 50 „
Цинкъ ваисъ , , , , , 58 „
Калиевъ карбонатъ , , , , , 200 „
стопяватъ се заедно въ тигелъ и се изливатъ. Сжщия емайль може да се боядаса като му се прибави 3—4 грама кобальтовъ окисъ за синьо, или хромовъ окисъ за зелено и желто.

Пропорций за боитѣ къмъ безира.

При смесването на бои съ безиръ съ цель да се получи доброкачествена боя трябва да се знае, че не всички бои поглъщатъ еднакво количество бизиръ. На 100 части боя трябва да се взема отъ следнитѣ количества безиръ за разнитѣ цвѣтове:

Цинквайсъ	10 г.
Железна охра	75 „
Зелена	15 „
Циновъръ	25 „
Берлинско синьо	112 „
Черна	111 „
Кобалтова синя	125 „
Зелена смес. съ прѣстъ	100 „

Искусственъ червено—кафявъ байць за дърво.

Приготовлява се смѣсъ отъ 100 г. вода и 2 части гжста сярна киселина. Съ тоя смѣсъ се натрива добре повърхността на дървото или дѣската, следъ което се намазва съ 50% разтворъ отъ калиевъ фероцианидъ (желта кръвна соль).

Махагонъ—байць.

За да се получи единъ хубавъ байць, който да наподобява махагона постъпва се по следния начинъ.

1.

Сваряватъ се 250 гр. брошь 125 гр. жълто дърво съ 1¹/₄ кгр. вода, до като си пуснатъ добре боята. Следъ това се прецеждатъ презъ цедилна книга или гжсто платно, и съ прецедената течностъ се бай-

цова дървената повърхност. Чрез увеличаване и намаление на горнитъ съставни части може да се променят на по-тъмно или на по-светло тоновете.

Горнитъ материали се намиратъ въ дрогериитъ или по ахтаржийтъ.

Вместо брошъ може да се употреби изкуственъ ализаринъ.

Лепило за стъкло месингъ и порцеланъ.

Смесватъ се 2 части калциевъ витратъ и 20 г. стрита на прахъ арабска гума и се размиватъ въ единъ хаванъ съ 25 гр. вода. Полученото лепило трѣбва да се употребява веднага, върху предварително почистенитъ повърхности.

Маса за запълване поритъ на дървото

Приготвя се смесъ отъ:

Терпентиново масло . . . 1 ч.
Безиръ 1.5 „
Сикативъ , , , , , 1.5 „
Лакъ , , , , , 1/2 „

Всичкото се смесва съ 4-5 части скробяла и тъй съ тая маса се запълватъ поритъ на дървото преди по-нататъшната му обработка по обикновенитъ начини.

ЛЕПИЛО ЗА ДЪРВО ВЪРХУ МЕТАЛЪ.

За фурниръ.

Пригатвя се смѣсъ отъ:
Скробяла , , , , , 400 г.

Желатинъ 40 г.
Водно стъкло 400 „
Терпентинъ 200 „

Скробялата се размива въ 1 литръ вода, прибавя се горещъ разтворъ отъ 40 гр. желатинъ въ 1.8 л. вода, разбърква се добре, за да се образува еднородна маса и веднага се прибавя 400 гр. водно стъкло и 200 гр. обикновенъ терпентинъ.

Лепило за мраморъ.

Смѣсватъ се 12 гр. порландъ циментъ, 6 гр. варъ. 6 гр. дребенъ пясъкъ и 1 г. инфузорна прѣстъ, къмъ тая смѣсъ се прибавя натриево водно стъкло, до когато се получи единъ клей. Това лепило свързва залепенитъ мраморни части за 24 часа.

Запойка за метални части въ камъкъ.

Въ железенъ или тенекенъ сждъ се стопява 50 гр. сира, следъ което се прибавятъ 23 гр. графитъ и три грама железенъ окисъ на прахъ като при това непрестанно се бърка. Получава се гъста каша, която се излива въ дървени или други форми намазани съ вехтинъ. Масата тамъ бързо се втвърдява, като се получава единъ видъ циментъ. При употребяване, получената маса се начупва на парчета, на ново се стапя и се излива въ видъ на редка каша, въ дупката на камъка, гдето е поставена металната частъ.

Получава се извънредно здрава, спойка между двата материала.

Изъ живота у насъ и въ чужбина

Курсъ по газови двигатели и автомобилво дело открива Соф. Г. И. Камара на 2 февруари въ София. Варненската пъкъ Т. и. Камара открива общообразователенъ курсъ за занаятчийски работници. Курса ще трае 3 месеца.

Стопанска конференция се състояла на 5 того въ Габрово между представители на индустриалци и занаятчи и г. Министра на търговията, съ целъ да се взематъ мерки за засилване на местното производство.

Международенъ панаиръ подъ патронажа на Швейцарското правителство ще се състои отъ 27 юни до 12 юли т. г. въ гр. Лована, гдето ще бждатъ изложени колониални и др. произведения, които не се произвеждатъ въ Швейцария.

Законопроекта за амбулантната търговия следъ празниците е разглежданъ. По него сж взети мненията на Търговско — Индустриалнитъ камари, занаятчийтъ и търговцитъ.

Цената на дървенитъ вглища въ Франция напоследъкъ се е твърде много повишила, така I кач се продаватъ 6·7—7 лв. кил, на едро.

Печене съ петролни остатъци. Напоследъкъ въ Северна Франция сж правени опити за опичане на разни видове глинени изделия съ остатъци отъ дестилацията на петрола. Получе-

нитъ резултати сж били твърде задоволителни: пещъ 2 м³ при 1320° се е загоряла за 11 часа като сж изгорени 520 кгр. петролни остатъци;

При температура 1420 сжщата пещъ се е загорела пакъ за 11 часа съ 560 кгр. гориво

Опититъ направени съ пещъ 18 куб. м вместимостъ сж дали за резултатъ: 14 часа загоряване при 1360 кгр. гориво. Това гориво има около 10,500 калорий и струва 32 лв. кгр.

Най-големата порцеланова фабрика се намира въ Newell, щатъ Виргиния, Сев. Америка. Основана е 1807 год. съ 4 пещи Следъ 6 години пещитъ увеличили на 32, и днесъ сжщата фабрика има 3 кв. клм. постройки, на петъ етажа, съ 62 пещи стари и 16 нови. Въ 1896 г. е продала произведения за 78,000 долара а презъ 1923 година за 9,000,000 долара което правп 1 милиардъ и 300 хиляди лева. Фабриката произвежда 1₁₀ отъ цялото светско производство. На часъ се произвеждатъ 60,000 чений при 2000 работници, отъ които 1400 мъжа и 600 жени.

Средната работническа надница е за мъжетъ е 28 долара седмично.

Въ Франция отъ войната на самъ сж произведени анилинови бои за 24,000,000 френски франка при единъ износъ на 1 милионъ и 800 хиляди френски франка.

Индиго отъ Швейцария е изнесено презъ 1923 год 3460·8 тона за 13,100,000 фравка.